# DIE GATTUNGEN DER PALAEARKTISCHEN TORTRICIDAE.

## II. DIE UNTERFAMILIE OLETHREUTINAE

VON

NIKOLAUS S. OBRAZTSOV

*Sea Cliff, Long Island, New York, U.S.A.*

(Mit Abbildungen 1—24)

### Vorwort

Im Laufe von vier Jahren, die sich für die Veröffentlichung des 1. Teils dieser Gattungsrevision als notwendig erwiesen, hat das Tortriciden-Studium grosse Fortschritte gemacht, was insbesonder auf die zahlreichen Arbeiten von Dr. A. Diakonoff über die tropischen Gattungen und Arten zurückzuführen ist. Auch die vom Autor dieser Zeilen unternommene Revision der nearktischen Tortricidae-Gattungen und die mit dieser unvermeidlich verbundene Untersuchung mancher neotropischen Gattungen erweiterten seinen Gesichtskreis und führten zu einer Aenderung seiner vormaligen Ansichten über die allgemeine Aufteilung der Familie Tortricidae in Unterfamilien.

Als der Autor diese Aufteilung auf den Seiten 8 und 9 des 1. Teils seiner Revision besprach, war er davon überzeugt, dass die Behaarung des Kubitalstammes der Hinterflügel ein wichtiges Merkmal in der Systematik der Tortricidae darstellt und einer Aufteilung dieser Familie in Unterfamilien zu Grunde gelegt werden kann. Im Zusammenhang mit dieser Ansicht war der Autor geneigt, alle Gattungen mit fehlender Kubitalbehaarung und den den Olethreutinae ähnlichen Genitalien als eine besondere Unterfamilie Melanalophinae aufzufassen. Ein näheres Studium mancher nearktischen Olethreutinae-Gattungen hat aber gezeigt, dass diese Ansicht irrig ist. Es erwies sich, dass bei den Tortricidae die Kubitalbehaarung keine absolute taxonomische Bedeutung hat, während nur die Genitalien und manche anderen Merkmale die echten phyletischen Beziehungen zwischen den Gattungen aufdecken.

Die Unterfamilien der Tortricidae, wie sie jetzt vom Autor aufgefasst sind, unterscheiden sich voneinander wie folgt:

1 (4). Kubitalstamm der Hinterflügel ohne einen Haarkamm; falls dieser vorhanden, schliessen stets die Valvae mit ihrem Innenrand breit an das Vinculum und haben keine basale Aushöhlung. Fultura superior ist gewöhnlich als ein mehr oder weniger sklerotisierter Querdamm zwischen den oberen Innerwinkeln der Valvae entwickelt, oder sie ist durch wohl entwickelte Processus basales der Valvae ersetzt. Signum (bei den palaearktischen Gattungen) einzel oder fehlend.

2 (3). Gnathos von zwei Lateralarmen gebildet, die sich in einen gemeinsamen Caudalvorsprung oder -platte vereinigen, oder der Gnathos ist durch eine breite Platte vertreten, die das Analrohr stützt. Cornuti (falls vorhanden) mit ihrer Basis befestigt. Signum entweder hornförmig oder durch sklerotisierte Falten des Corpus bursae ersetzt, oder in Form gezähnter oder glatter Bänder oder einer sternförmigen Platte ...... I. Unterfamilie Tortricinae

3 (2). Gnathos von zwei freien Lateralarmen gebildet. Cornuti mittels kleiner Seitenvorsprünge befestigt. Signum ein glattes Band oder gedreht seilförmig ...................................... II. Unterfamilie Sparganothidinae

4 (1). Kubitalstamm der Hinterflügel mit einem Haarkamm; falls dieser fehlt, sind die Valvae meistens nur in ihrem unteren Teil mit dem Vinculum verbunden und basal mehr oder weniger ausgehöhlt. Fultura superior stets unentwickelt. Processus basales der Valvae rudimentär oder fehlend, niemals die Fultura superior ersetzend. Signum gewöhnlich doppelt ........... ............................................. III. Unterfamilie Olethreutinae

Die Hauptbasis für den 2. Teil der Revision bildet ein Manuskript, das vom Autor während der Zeit seiner Arbeit an der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates in München verfasst wurde. Obwohl gegenwärtig der Autor nicht an einem der europäischen Museen beschäftigt ist, gelang es ihm trotzdem manche seltene Arten nachträglich zu erhalten und seine Arbeit auf diese Weise noch vielseitig zu vervollständigen. Der Autor hat Aussicht und Hoffnung, noch weiteres Material zu erhalten, dessen Berücksichtigung in einem Nachtrag zu den beiden Teilen seiner generischen Revision veröffentlicht werden wird. Aus diesem Grunde werden alle Leser gebeten, dem Autor bei der Erfüllung dieser seinen Aufgabe durch Rat und Zusendung von Material behilflich zu sein.

Der Autor hält es für seine angenehme Pflicht, Herrn Dr. W. Forster (München) für die laufende Unterstützung seiner Arbeit mit den Materialien der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates und die freundliche Hilfe bei der Verbesserung des deutschen Textes der Revision herzlich zu danken. Einen ganz besonderen Dank spricht der Autor dem Schriftleiter der Tijdschrift voor Entomologie, Herrn Dr. A. Diakonoff, aus, dessen Entgegenkommen bei der Publikation der Arbeit und unersätzliche Anweisungen der Vollständigkeit der Revision viel beigetragen haben.

Für Zusendung von Material, zahlreiche Angaben über einzelne Arten und wichtige Anweisungen sei noch den folgenden Herren gedankt: Dr. H. G. Amsel (Karlsruhe-Durlach), J. D. Bradley (British Museum), Lic. Jur. E. de Bros („La Fleuri", Schweiz), H. Canakcioglu (Büyükdere-Istanbul), Dr. J. F. Gates Clarke (U.S. National Museum), Prof. Dr. E. M. Hering und Dr. H. J. Hannemann (Berliner Zoologisches Museum), H. Inoue (Fujisawa City, Japan), Dr. E. Jäckh (Bremen), Dr. J. Klimesch (Linz. a. d. D.), Prof. Dr. A. B. Klots (American Museum of Natural History), T. Oku (Sapporo, Japan), Dr. F. H. Rindge (American Museum of Natural History), Dr. W. Sauter (Zürich), Dr. B. Swatschek (Baden-Baden), Dr. P. E. Viette (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris), Inj. N. Wolff (Hellerup, Dänemark), und vielen anderen. Einen besonderen Dank spricht der Autor der National Science Foun-

dation in Washington, Ver. Staaten, für die Unterstützung seiner Arbeit über eine Revision der nearktischen Tortricidae-Gattungen durch ein Stipendium aus, welches die Möglichkeit gab, auch die vorliegende Revision etwas zu erweitern.

Schon im Schlussheft des 1. Teils seiner Tortricidae-Revision wurde der Autor gezwungen, den ursprünglichen Plan etwas zu ändern und diesem Teil ein kurzes Literaturverzeichnis beizufügen. Im vorliegenden Teil geht die Abweichung von diesem Plan etwas weiter. Ich habe mich entschlossen, die Artlisten und die Kommentare zu den einzelnen Arten gleichzeitig mit den Beschreibungen der Gattungen zu veröffentlichen, da bei dieser Methode die neue Klassifikation übersichtlicher wird. Die Bestimmungstabellen der Gattungen werden am Schluss jeder Tribus gestellt, da es mit einem Eintreffen des weiteren Materials während der Veröffentlichung der einzelnen Teile der Revision zu rechnen ist. Ich hoffe, dass die Leser diesen Verstoss gegen die Einheitlichkeit des allgemeinen Planes der Arbeit nicht besonders verurteilen werden.

Die nachstehend gebrauchte Genitalterminologie unterscheidet sich nur unwesentlich von der des 1. Teils der Revision. Der Autor fand es zweckmässig die Beschreibung der weiblichen Genitalien der Olethreutinae etwas zu detailisieren, was mit der Spezialisierung dieser Teile in der genannten Unterfamilie im Zusammenhang steht. Der Terminus „Lamina dentata" wird durch die mehr neutrale Bezeichnung „Signum", „Pars inflabilis" durch „Vesica", u.s.w. ersetzt. Alle gebrauchten Termini werden ausführlich im TUXSEN's (1956) „Glossary of genitalia in insects" erläutert. In Beziehung auf die Tortricidae wurden diese Termini vom Autor an einer anderen Stelle (OBRAZTSOV, 1949) näher besprochen.

### Abkürzungen

A.M.N.H. — American Museum of Natural History, New York.
B.M. — British Museum (Natural History), London.
M.L. — Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.
U.S.N.M. — United States National Museum, Washington.
Z.M.B. — Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin.
Z.S.M. — Zoologisches Sammlung des Bayerischen Staates, München.

## SYSTEMATISCH-MORPHOLOGISCHE UEBERSICHT DER UNTERFAMILIE OLETHREUTINAE UND IHRER PALAEARKTISCHEN GATTUNGEN

### III. Unterfamilie Olethreutinae Wlsm., 1897

Olethreutae HÜBNER, 1825, Verz. bek. Schm., p. 374.
Grapholithidae MEYRICK, 1882, Proc. Linn. Soc. New S. Wales, vol. 6, (1881), p. 413.
Grapholithinae FERNALD, 1882, Trans. Amer. Ent. Soc., vol. 10, p. 27.
Trichophoridae WALSINGHAM, 1895, Trans. Ent. Soc. London, p. 517.
Epiblemidae MEYRICK, 1895, Handb. Brit. Lep., p. 453.
Olethreutinae WALSINGHAM, 1897, Trans. Ent. Soc. London, p. 56.
Eucosmidae MEYRICK, 1907, J. Bombay N. H. Soc., vol. 17, p. 731.
Epibleminae KENNEL, 1907, SPULER's Schm. Eur., vol. 2, p. 263.
Olethreutidae WALSINGHAM, 1913, Biol. Centr.-Amer., Lep. Het., vol. 4, p. 224.
Eucosminae FORBES, 1923, Cornell Univ. Agr. Exp. Sta., Mem., vol. 68, p. 387.
Eucosmiade (err. typogr.) DIAKONOFF, 1947, Mém. Inst. Sci. Madagascar, ser. A, vol. 1, no. 1, p. 28.

Kubitalstamm der Hinterflügel (mit wenigen Ausnahmen) auf der Oberseite mehr oder weniger lang behaart. Männliche Genitalien mit einem gewöhnlich schwach sklerotisierten oder ganz membranösen Gnathos, der in der Regel mit der unteren Fläche des Analrohres vollständig verwachsen ist. Keine Fultura superior. Valva meistens mit einem wohl differenzierten Cucullus; ihr Basalteil gewöhnlich mehr oder weniger ausgehölt; der obere Winkel des Innenrandes meistens frei oder mit dem Vinculum mittels einer schwachen Membran verbunden; Processus basales rudimentär oder fehlend. Weibliche Genitalien öfters mit einem verdoppelten Signum.

Von vielen gegenwärtigen Autoren, insbesondere von englischen und amerikanischen, werden die Olethreutinae als eine besondere Familie (Olethreutidae = Eucosmidae = Epiblemidae) aufgefasst. Aber sogar der Begründer und Hauptanhänger dieser Ansicht, E. MEYRICK, fand, dass diese Gruppe mit den Tortricinae durch Uebergänge verbunden ist, die eine deutliche Abtrennung der beiden Gruppen voneinander stark erschweren. HEINRICH (1923) versuchte die Selbständigkeit der Olethreutidae als einer Familie auf die Tatsache zu gründen, dass die Genitalien in dieser Gruppe ganz „unique" und „like those of no other group in the Lepidoptera" seien. Was die Verwandtschaft dieser Gruppe und der Tortricinae betrifft, so schrieb dieser Autor: „Indeed it is hard to see just where the connection is made between the two families, so complete is the break," und weiter: „the Tortricidae could have developed from no group with the genitalia of the present Olethreutidae."

CLARKE (1955, vol. 1, p. 26) beschreibt die Unterschiede zwischen den Tortricidae und Olethreutidae wie folgt: „Among the five Tortricoid families the Olethreutidae are the most closely related to the Tortricidae. The genitalia of this family, however, serve to distinguish any member from any species of Tortricid. In fact, there are no genitalia in the Lepidoptera that can be easily confused with those of the Olethreutidae. The peculiar anellus with the aedoeagus strongly fused to it is unique and is diagnostic of the family. The female of any Olethreutid may be distinguished from any Tortricid, or from species of other families of this complex, by the signum, which consists of a single or double thorn *without* large bulbous base, or a pair of small dentate cones." CLARKE erwähnt aber manche Arten, die in letzterer Hinsicht abweichen, obwohl ihre weiteren Merkmale „no doubt as to their family position" darstellen.

Alles dies ist wohl richtig für die extremen Fälle, wo der Unterschied zwischen den Olethreutinae und Tortricinae wirklich sehr gross ist, insbesondere aber wenn die Merkmale in ihrer Gesamtheit genommen werden. Eine nähere Untersuchung jedes einzelnen Merkmals zeigt aber ihre Sukzessivität und die nahe morphologische Verwandtschaft der beiden Gruppen. Viel Wert legte HEINRICH auf die basale Aushöhlung der Valva bei den Olethreutinae. Er nannte diese Aushöhlung „opening", was durchaus unrichtig ist, da es sich gegebenenfalls um kein echtes Loch, sondern um eine durch eine schwache Membran verdeckte Stelle an der Valva handelt. An dieser Stelle sind die Muskeln befestigt, die die Valva mit der Manica verbinden (SNODGRASS, 1957, p. 37). Diese Aushöhlung fehlt der Unterfamilie Tortricinae, ist aber auch bei manchen Olethreutinae ganz rudimentär. So ist sie, z.B. bei *Eucosmomorpha* Obr., *Pseudophiaris* gen. nov., *Episimus*

Wlsm., *Tia* Heinr., manchen *Lobesia*-Arten, *Bactra* Stph. und noch manchen anderen Olethreutinae-Gattungen so schmal, dass man praktisch von keiner echten Basalaushöhlung sprechen kann. Es ist eher eine Spalte an dem Innenrand der Valva, die auch bei den Tortricinae, aber nur in einer dorsocaudalen Richtung, zu sehen ist. Das Gesagte verringert die phylogenetisch-systematische Bedeutung dieses Merkmales und macht es kaum geeignet für die Trennung der beiden Unterfamilien voneinander.

Eine bei den Olethreutinae öfters beobachtete schwache Verbindung der Valva mit dem Vinculum steht in engem Zusammenhang mit der Entwicklung der obigen Basalaushöhlung und der damit verbundenen Reduktion des basalen Valvenrandes. Auf diese Weise trifft nicht bei allen Olethreutinae zu, dass die Valvae „converge medially behind the sternum and are here articulated on a small median plate in the floor of the genital chamber," wie SNODGRASS (1957, p. 37) die Verbindung der Valvae mit der Fultura inferior bei *Laspeyresia pomonella* (L.), einem typischen Vertreter dieser Unterfamilie, beschreibt. In mehreren Olethreutinae-Gattungen artikuliert die Valva mit dem Vinculum längs dem grössten Teil ihres Innenrandes, fast wie bei den Tortricinae. Meistens unterscheidet sich diese Verbindung nicht oder nur wenig von der bei den Tortricinae-Gattungen mit fehlender Fultura superior.

Der s.g. „costal hook of harpe", den HEINRICH als ein Rudiment der „Transtilla" anspricht, hat mit der Fultura superior nichts zu tun. Morphologisch ist er dasselbe wie der costale Processus basalis der Valva bei den Tortricinae. Die echte Fultura superior („Transtilla") fehlt bei den Olethreutinae immer. Dagegen ist die Fultura inferior („Anellus") in ihrer extremen Entwicklung, die den meisten Olethreutinae eigen ist, so typisch, dass sie wirklich mit Recht als „olethreutoid" bezeichnet werden kann. Sie besteht aus einer Basalplatte („Juxta"), deren mediodorsaler Fortsatz („Caulis") nicht nur als eine Aedoeagus-Stütze entwickelt ist, sondern mit der Manica verwächst und den basalen Teil des Aedoeagus auch von oben umgiebt. Alle diese Teile bilden bei den Olethreutinae eine gemeinsame Einheit, die als typischer „olethreutoide" Anellus bekannt ist. Man darf aber nicht vergessen, dass Sparganothidinae und unter den Tortricinae manche Cnephasiini-Gattungen (z.B. *Euledereria* Fern., *Synochoneura* Obr., *Tortricodes* Gn. u.a.) auch eine ähnliche Entwicklung der den Aedoeagus unterstützenden Strukturen aufweisen, die an die der Olethreutinae stark erinnern.

Der Gnathos der Olethreutinae ist in typischen Fällen bandartig, seltener (Olethreutini, manche Eucosmini) ist er als eine mittlere Platte caudal fortgesetzt, die an die bei den Tortricini erinnert. Ausnahmsweise (*Crocidosema* Z., *Gwendolina* Heinr.) besteht er aus zwei lateralen Armen wie bei den Sparganothidinae oder bildet einen mittleren Auswuchs (*Zomaria* Heinr., *Episimus* Wlsm.) wie bei den Archipini.

Es ist sehr wichtig, dass die Cornuti bei den Olethreutinae zu drei verschiedenen Typen gehören. Es gibt die fest an der Vesica sitzenden Cornuti, die verhältnismässig selten zu beobachten sind. Die verlierbaren Cornuti sind entweder wie bei den Tortricinae an ihrer Basis befestigt oder verbinden sie mit der Vesica mittels eines kleineren seitlichen Vorsprunges wie bei den Sparganothidinae. Dies zeigt nochmals auf eine nahe Verwandtschaft der Olethreutinae mit den beiden erwähnten Unterfamilien.

Auch bei den weiblichen Genitalien der Olethreutinae können keine typischen Merkmale entdeckt werden, die diese Gruppe von den Tortricinae deutlich trennen könnten. Zwei Signa, die für die meisten Olethreutinae so typisch sind, treten selten (obwohl in einer etwas anderen Form) auch bei den Tortricinae (*Drachmobola* Meyr.) auf.*) Das für die Olethreutinae so charakteristische Signum ohne Capitulum stellt bei den Tortricinae keine Seltenheit dar (*Syndemis* Hb., *Zelotherses* Ld., *Ptycholoma* Stph., *Lozotaenia* Stph. u.a.).

Wenn wir zu den obenerwähnten Genitalmerkmalen noch angeben, dass zwischen den Tortricinae und Olethreutinae keine beständigen äusseren Unterschiede im imaginalen und larvalen Stadium vorhanden sind, wird es ganz klar, dass eine Trennung dieser beiden Gruppen als verschiedene Familien vollständig unmöglich ist. Bei der nahen Verwandtschaft, durch die diese beiden Gruppen von den übrigen Tortricoidea-Familien sogleich zu unterscheiden sind, ist die Zusammenfassung der Tortricinae, Sparganothidinae und Olethreutinae als Mitglieder einer gemeinsamen Familie die einzig richtige Lösung für eine natürliche Klassifikation.

Zunächst war ich geneigt (OBRAZTSOV, 1949, p. 201; 1954, p. 9) den von DIAKONOFF (1941a, p. 437) als eine besondere Familie aufgefassten Melanalophidae den Rang einer Unterfamilie der Tortricidae (Melanalophinae) zuzuschreiben. Dabei legte ich einen besonderen Wert auf das Fehlen der Kubitalbehaarung der Hinterflügel und die typisch „olethreutoiden" Genitalien, eine Kombination der Merkmale, die, wie es mir damals schien, in keiner anderen Unterfamilie der Tortricidae auftritt. Jetzt, nachdem ich die Tortricinae-Gattungen mit und die der Olethreutinae ohne einen Kubitalkamm der Hinterflügel näher untersucht habe, bin ich vollständig davon überzeugt, dass dieses Merkmal allein genommen noch keine phyletische Verwandtschaft der Gattungen aufdeckt.

Die Unterfamilie Olethreutinae wird in folgende Tribus aufgeteilt:

1 (2). Hinterflügeladern $M_2$ und $M_3$ parallel oder $M_2$ ist an der Basis leicht nach unten gebogen und $M_3$ etwas genähert, steht aber dieser nicht mehr als zweimal so nahe wie am Termen. Sacculus stets ohne anders gestaltete und besonders gruppierte Borsten oder Stacheln ............................ ............................................... A. Tribus Laspeyresiini

2 (1). Hinterflügelader $M_2$ der $M_3$ an der Basis stark genähert, in ihrem Verlauf öfters etwas ausgebogen. Falls die beiden Adern parallel sind, ist der Sacculus durch eine oder zwei abgesonderte und anders gestaltete Borsten- oder Stachelgruppen ausgezeichnet.

3 (4). Hinterflügeladern $M_3$ und $Cu_1$ entspringen gestielt, seltener aus einem gemeinsamen Punkt; öfters anastomosieren die beiden Adern vollständig, so dass eine von ihnen überhaupt nicht mehr festzustellen ist. Vorderflügeltermen bisweilen tief ausgeschnitten. Sacculus ohne besondere Stachelgruppen ............................................... B. Tribus Eucosmini

---

*) In this connexion may be mentioned a recently found, so far undescribed, example of the transition of the one subfamily (Tortricinae) into another (Olethreutinae) in a Malagassy species of Olethreutine facies but without a cubital pecten, with Tortricine genitalia in the male, but with a double, typically Olethreutine signum in the female. — Edit.

4 (3). Hinterflügeladern $M_3$ und $Cu_1$ entspringen aus einem gemeinsamen Punkt oder sind mehr oder weniger auseinander gestellt. Vorderflügeltermen niemals ausgeschnitten. Sacculus mit einer oder zwei abgesonderten Stachel- oder Borstengruppen .............................. C. Tribus Olethreutini

## A. Tribus Laspeyresiini (Heinr., 1923) Obr., 1946

Phalaenae Tortrices Obscurae SCHIFFERMILLER & DENIS, 1776, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg., p. 132.

Tortrices Noctuoides (part.) + Tineoides (part.) HÜBNER, 1796—99, Samml. eur. Schm., Tortr., tt. 4, 28.

Tortrices Genuinae (part.) HÜBNER, 1799—1800, op. cit., t. 30.

Gemmatae (part.) + Lunatae (part.) + Corticeae part.) + Praenobiles (part.) HÜBNER, 1825, Verz. bek. Schm., pp. 374, 377, 379, 393.

Tortrices Piscipelles + Margine-punctatae + Speculares (part.) FRÖLICH, 1828, Enum. Tortr. Würt., pp. 78, 81, 84.

Tortrices Verae (part.) GEYER, 1830, HÜBNER's Samml. eur. Schm., Tortr., t. 51.

Grapholithidi (part.) + Pyraloidi (part.) GUENÉE, 1845, Ann. Soc. Ent. France, ser. 2, vol. 3, pp. 169, 191.

Cochylidi (part.) STEPHENS, 1852, List Spec. Brit. Anim. B.M., part 10, p. 76.

Plicatae (part.) + Stigmanotidae (part.) + Carpocapsidae STAINTON, 1858—59, Man. Brit. Butt. & Moths, vol. 2, pp. 200, 236, 250.

Ephippiphoridii (part.) + Lipoptychidii PIERCE & METCALFE, 1922, Genit. Brit. Tortr., pp. 74, 93.

Laspeyresiinae HEINRICH, 1923, Bull. U.S. Nat. Mus., vol. 123, p. 10.

Melanalophidae DIAKONOFF, 1941, Treubia, vol. 18, p. 437.

Laspeyresiini OBRAZTSOV, 1946, Z. Wien. Ent. Ges., vol. 30, (1945), p. 23.

Melanalophinae OBRAZTSOV, 1949, Entomon, vol. 1, p. 201.

Enarmoniini DIAKONOFF, 1953, Verh. Koninkl. Nederl. Akad. Wetenschappen, Afd. Natuurk., ser. 2, vol. 49, no. 3, pp. 87, 161.

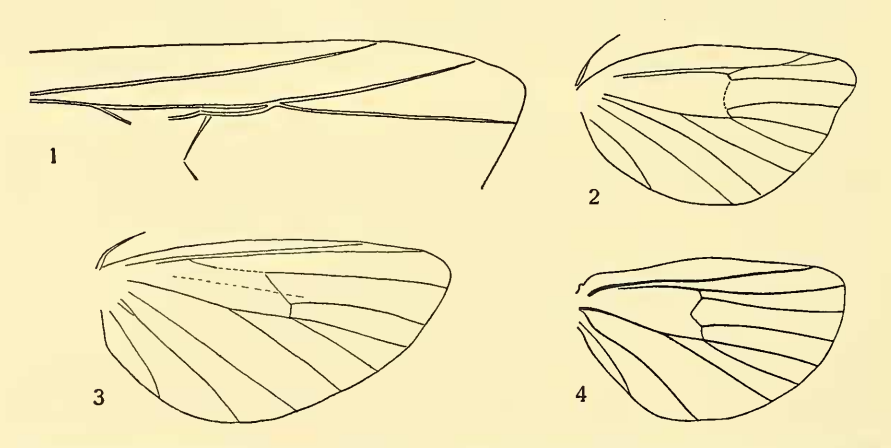
Hinterflügeladern $M_2$ und $M_3$ untereinander parallel oder $M_2$ ist an der Basis leicht nach unten gebogen und $M_3$ etwas genähert, steht aber dieser nicht mehr als zweimal so nahe wie am Termen; $M_3$ und $Cu_1$ entspringen aus einem Punkt oder sind gestielt; falls sie getrennt entspringen, so sind sie an der Basis nicht weit auseinander gestellt. Sacculus stets ohne besondere Stachel- und Borstengruppen, die sich von der gewöhnlichen Beborstung unterscheiden.

Kopf rauh oder ziemlich anliegend beschuppt. Manchmal bildet die flache Stirnbeschuppung eine Art „Mützenschirm", der nach vorn hervortritt. Gegebenenfals haben die Schuppen öfters einen Metall- oder Seidenglanz. Seltener ist die ganze Kopf- und Körperbekleidung langhaarig (*Hedulia* Heinr.), normalerweise ist der Körper ziemlich glatt. Thorax meist ohne Hinterschopf, dagegen treten an den Segmentsgrenzen des Hinterleibes des Männchens verschieden lange Haarbüschel ziemlich oft auf. Für die Männchen mancher Gattungen sind die Haarpinsel und -büschel an den Hintertibien recht typisch.

Die Vorderflügel meistens glatt beschuppt; bisweilen bilden die angehäuften Metallschuppen leichte Erhöhungen. Costalumschlag des Männchens nur in wenigen Gattungen entwickelt. Das Geäder besteht aus 12 voneinander getrennten Adern; eine Adernreduktion ist vorläufig nur bei dem Männchen der nearktischen Gattung *Satronia* Heinr. bekannt, wo die Adern $R_4$ und $R_5$ zusammenfallen. Die

obere Teilungsader der Mittelzelle ist in der Regel vorhanden und entspringt gewöhnlich zwischen den Adern $R_1$ und $R_2$, seltener zwischen $R_2$ und $R_3$; in der Gattung *Cirriphora* Obr. variiert die Stellung dieser Ader individuell. Die untere Teilungsader ist gewöhnlich auch entwickelt.

Ausser den in der Charakteristik der Tribus angegebenen Merkmale des Hinterflügelgeäders, sei auch erwähnt, dass die Hinterflügeladern R und $M_1$ entweder weit auseinander gestellt sind und fast parallel verlaufen (*Dichrorampha* Gn., *Goditha* Heinr., *Talponia* Heinr.), oder aber sie sind an der Basis einander mehr oder weniger stark genähert, eine Strecke lang dicht aneinander verlaufen um dann weit auseinander zu divergieren. In manchen Fällen entspringen diese beide Adern aus einem Punkt oder bilden einen mehr oder weniger langen Stiel. Die Entstehung verschiedener Abweichungen des Geäders lässt sich durch die Untersuchung mancher Missbildungen ziemlich deutlich ersehen. Bei der neotropischen Gattung *Balbis* Wlsm. entspringt die Ader $M_1$ beim Männchen von der Ader R noch weit vor dem Oberwinkel der Mittelzelle, während die Ader R dicht neben der Ader S verläuft und die Costa kurz vor dem Apex erreicht (Abb. 3). Das Weibchen (Abb. 4) weist ganz normales Hinterflügelgeäder auf. Für die Gattung *Pammene* Hb. ist es besonders typisch, dass beim Männchen die Hinterflügeladern S und R in ihrem äusseren Teil untereinander anastomosieren (Abb. 65). Eine seltene Missbildung des Hinterflügelgeäders dieser Gattung zeigt die mögliche Evolution dieser Anastomose (Abb. 2). Eine andere Missbildung (Abb. 1) zeigt, wie eine vollständige Anastomose der Adern R und $M_1$ bei den Männchen der Gattungen *Strophedra* Stph. und *Diamphidia* gen. nov. entstehen könnte.




Hinterflügelgeäder der Laspeyresiini. Abb. 1: Zufällige Anastomose der Adern R und $M_1$ bei (?) *Laspeyresia nigricana* (F.) oder (?) *Grapholitha nebritana* (Tr.); nach einem Präparat im U.S.N.M. Abb. 2: Unvollständige Anastomose der Adern S und R bei einem Männchen der *Pammene christophana* (Möschl.); nach einem Exemplar in der Z.S.M. Abb. 3: *Balbis assumptana* (Wkr.), Männchen, Alhajuelo, Panama; U.S.N.M. Abb. 4: *Balbis* sp., Weibchen, Brasilien (nach Costa Lima, 1945).

Der Kubitalstamm der Hinterflügel, der den unteren Rand der Mittelzelle bildet, trägt meistens einen deutlichen Haarkamm. Bei manchen Gattungen (*Goditha* Heinr., *Satronia* Heinr., *Sereda* Heinr., *Melanalopha* Diak.) fehlt aber

diese Behaarung vollständig, obwohl die übrigen äusseren und Genitalmerkmale dieser Gattungen für die Laspeyresiini ganz typisch sind. Ausser dem Kubitalstamm sind bisweilen noch manche der Analadern behaart. Bei dem Männchen der *Cirriphora* Obr. trägt der Costalrand einen grossen Pinsel aus modifizierten Schuppen (Abb. 120); beim Weibchen ist er dicht und lang beschuppt. Der Dorsalrand und manche der Analadern sind bei den Männchen öfters verdickt und die dadurch entstandene Falte schliesst manchmal eigenartig gestaltete Schuppen und Haare ein.

Bei den männlichen Genitalien ist es ziemlich typisch, dass der echte Uncus in der Regel fehlt. Er wird öfters nur durch eine knollige Verdickung des Tegumens oder seinen caudal leicht hervortretenden Rand angedeutet. Nur bei *Enarmonia* Hb. ist der Uncus deutlich. Die Socii fehlen gewöhnlich, oder sind rudimentär. Bei *Ricula* Heinr. sind sie kurz, schmal, bei *Enarmonia* Hb. erweitert, bei *Pseudophiaris* gen. nov. breit und caudal gerichtet, bei *Eucosmomorpha* Obr. zu ein Kissen verschmolzen, bei *Leguminivora* gen. nov. nur durch Haare vertreten. Die Valva ist meistens einfach, länglich, meist mit einem im Verhältnis zur Länge ziemlich breiten Cucullus. Stärkere Modifikationen der Valvenform und ihrer Teile werden bei *Eucosmomorpha* Obr., *Pseudophiaris* gen. nov., *Ofatulena* Heinr., *Sereda* Heinr., *Diamphidia* gen. nov. und *Cirriphora* Obr. beobachtet. Der Cucullus ist gewöhnlich beborstet und mit einer Corona umrandet; ausnahmsweise sind die einzelnen Borsten durch stärkere Stacheln (*Balbis* Wlsm.) oder flache, leicht herabfallende Nadeln (*Ofatulena* Heinr.) ersetzt. Manchmal ist am Cucullus ein Analdorn vorhanden (*Cirriphora, Diamphidia, Pseudophiaris, Eucosmomorpha, Selania*). Die äussere Oberfläche der Valva trägt bisweilen modifizierte Bekleidung (*Eucosmomorpha*) oder hat eine raspelartige Skulptur (*Cirriphora*). Processus basalis der Valva ist meistens vorhanden, obwohl er manchmal mit dem Innenrand der Valva verwachsen ist (*Lathronympha*). Gewöhnlich ist er ziemlich kurz, bei *Balbis* dagegen lang und stark. Der Gnathos ist in der Regel ganz schwach, membranös, bindenartig, bisweilen mit einer stärker sklerotisierten, das Analrohr unterstützenden Mittelplatte. Aedoeagus verschiedenartig gestaltet, mit leicht verlierbaren oder ganz ohne Cornuti, manchmal mit einigen solchen, die fest mit der Vesica verwachsen sind.

Die weiblichen Genitalien sind ziemlich einfach gebaut. Die Lamellae vaginales um das Ostium bursae meistens entwickelt, obwohl gewöhnlich nur schwach sklerotisiert. Vor dem Ostium bursae liegt in der Regel eine mehr oder weniger breite Ventralplatte. Die Bursa copulatrix ist membranös, bisweilen leicht skulpturiert. Die Sklerotisierung tritt öfters im Ductus bursae und seinem Antrum auf, seltener auf der Cervix bursae. Colliculi und Cestum werden nur ausnahmsweise beobachtet (neue Gattungen *Collicularia* und *Diamphidia*). Gewöhnlich zwei dornförmige Signa, seltener (*Dichrorampha, Ricula*) eins. Bei *Enarmonia* sieht das Signum wie eine der Länge nach etwas gebogene Platte aus.

Was die Phylogenie der Tribus Laspeyresiini betrifft, so schliesse ich mich der Ansicht von DIAKONOFF (1953) an, der diese Gruppe als die primitivste unter den Olethreutinae bezeichnet. Der generalisierte Genitaltypus dieser Tribus und ihr Hinterflügelgeäder mit den parallelen Adern $M_2$ und $M_3$ und einer Tendenz der Adern R und $M_1$ weit auseinander zu stehen, alles dies spricht für die

Primitivität der Laspeyresiini. Es ist ganz unmöglich mit Heinrich (1926) einverstanden zu sein, der die Tribus Olethreutini als die primitivste ansprach und die Laspeyresiini und Eucosmini von dieser ableitete. Man kann hoffen, dass unter den tropischen Formen weitere Mitglieder der Olethreutinae entdeckt werden, die unsere Ansicht bezüglich der Phylogenie der Laspeyresiini bestätigen.

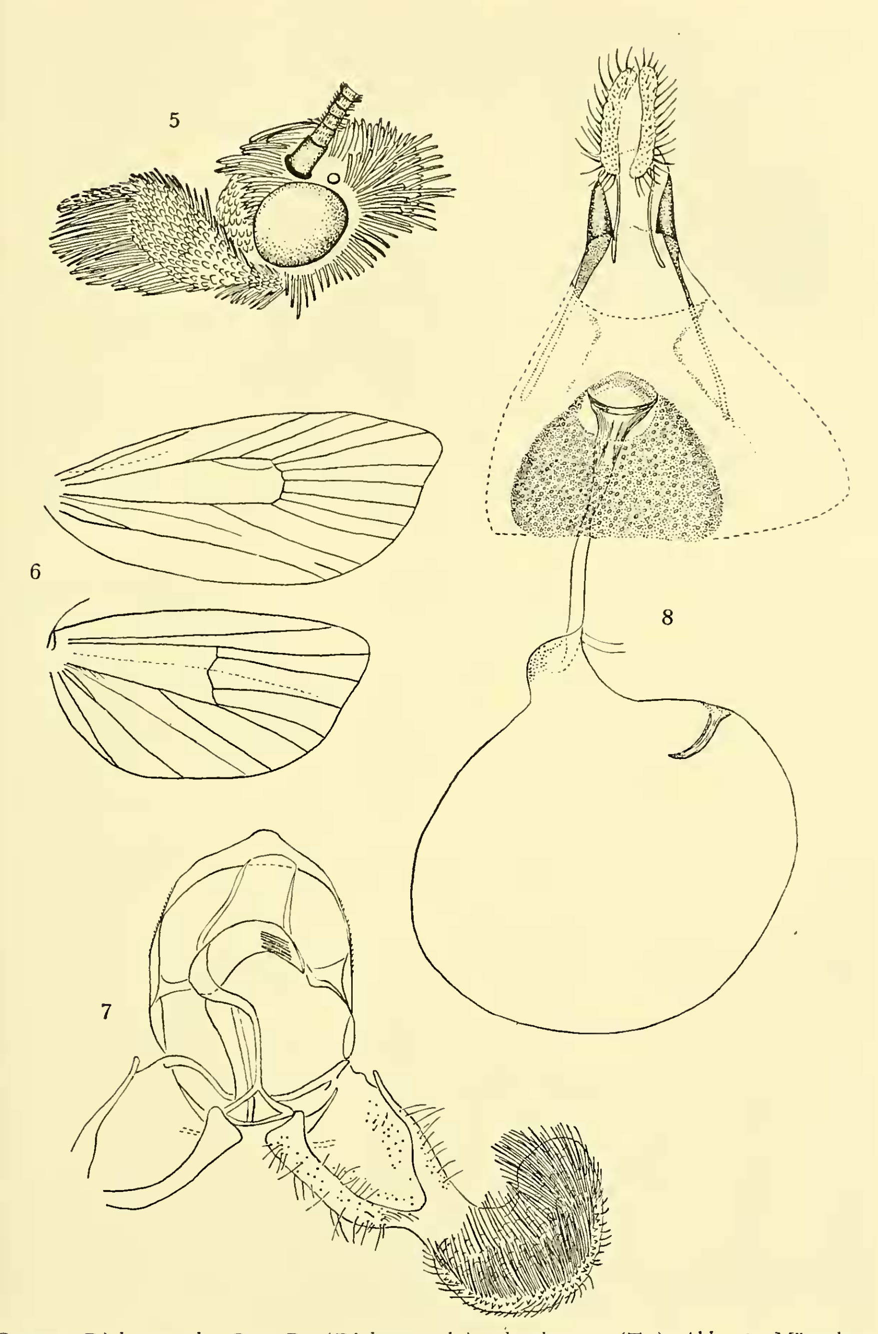
Es ist schwer, eine scharfe Grenze zwischen den Laspeyresiini und Eucosmini zu ziehen, da manche Laspeyresiini-Gattungen (*Cryptophlebia, Ecdytolopha, Enarmonia*) einen Uebergangscharakter zwischen diesen beiden Tribus aufweisen. Da aber die gesamten Merkmale der gegenwärtig als Laspeyresiini aufgefassten Gruppe sie von den Eucosmini doch unterscheiden, halte ich es für zweckmässig diese beide Tribus voneinander zu trennen.

Die Tribus Laspeyresiini ist in allen faunistischen Gebieten vertreten, aber die Angaben über die tropischen Gattungen und Arten sind vorläufig noch sehr gering und morphologisch sind diese meistens nicht revidiert.

## 59. Gattung Dichrorampha Gn., 1845

Lecto-Genotypus: *Grapholitha plumbagana* Tr., 1830 (Fernald, 1908, Gen. Tortr., p. 33).
*Phalaena Tortrix* (part.) Linné, 1758, Syst. Nat., ed. 10, p. 530.
*Phalaena Tinea* (part.) Linné, 1758, op. cit., p. 534.
*Pyralis* (part.) Fabricius, 1787, Mant. Ins., vol. 2, p. 224.
*Tortrix* (part.) Haworth, 1811, Lep. Brit., p. 394.
*Olethreutes* (part.) Hübner, 1822, Syst.-alph. Verz., p. 62.
*Hemimene* (part.) Hübner, 1825, Verz. bek. Schm., p. 378.
*Pseudotomia* (part.) Stephens, 1829, Syst. Cat. Brit. Ins., vol. 2, p. 175.
*Grapholita* (part.) Treitschke, 1829, Schm. Eur., vol. 7, p. 232.
*Grapholitha* (part.) Treitschke, 1830, op. cit., vol. 8, p. 203.
*Heusimene* (part.) Stephens, 1834, Ill. Brit. Ent., Haust., vol. 4, p. 96.
*Ephippiphora* (part.) Duponchel, 1835, Hist. Nat. Lép. France, vol. 9, p. 304.
*Semasia* (part.) Wood, 1839, Ind. Ent., p. 145.
*Coccyx* (part.) Duponchel, 1843, Hist. Nat. Lép. France, Suppl., vol. 4, p. 417.
*Stictea* (part.) Guenée, 1845, Ann. Soc. Ent. France, ser. 2, vol. 3, p. 161.
*Dichrorampha* Guenée, 1845, ibid., p. 185.
*Selania* (part.) Stephens, 1852, List Spec. Brit. Anim. B.M., pars 10, p. 57.
? *Cydia* (part.) Stephens, 1852, op. cit., p. 93.
*Dicrorampha* (err. typogr.) Westwood, 1854, Wood's Ind. Ent., ed. 2, p. 274.
*Sericoris* (non Tr.) Laharpe, 1855, Nouv. Mém. Soc. Helv. Sci. Nat., vol. 14, p. 63.
*Phthoroblastis* (part.) Lederer, 1859, Wien. Ent. Mschr., vol. 3, p. 370.
*Lipoptycha* Lederer, 1859, ibid., p. 370. Lecto-Genotypus: *Coccyx bugnionana* Dup., 1843 (Busck, 1906, Proc. Biol. Soc. Washington, vol. 19, p. 175).
*Endopisa* (part.) Stainton, 1859, Man. Brit. Butt. & Moths, vol. 2, p. 250.
*Halonota* (non Stph.) Clemens, 1860, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, p. 351.
*Phtoroblastis* (part.) Wocke, 1861, Stgr.-Wck. Cat. Lep. Eur., p. 104.
*Enarmonia* (part.) Kearfott, 1907, Trans. Amer. Ent. Soc., vol. 33, p. 65.
*Laspeyresia* (part.) Barnes & McDunnough, 1917, Check List Lep. Boreal Amer., p. 174.
*Hemene, Hememe* (err. typogr.) Pierce & Metcalfe, 1935, Genit. Brit. Tin., t. 67.
*Lipoptychodes* Obraztsov, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 60. Genotypus (designatus): *Coccyx bugnionana* Dup., 1843.
*Dichroramphodes* Obraztsov, 1953, ibid., p. 77. Genotypus (designatus): *Dichrorampha* (*Dichroramphodes*) *guenéeana* Obr., 1953.

Kopf (Abb. 5) rauh beschuppt, mit einem nach vorn hervortretenden Schopf; Stirn anliegend beschuppt. Fühler mit glatter Beschuppung, fein bewimpert.




Gattung *Dichrorampha* Gn.: *D.* (*Dichrorampha*) *plumbagana* (Tr.) Abb. 5: Männchen, Kopf. Abb. 6: idem, Geäder. Abb. 7: Männliche Genitalien, Präparat No. M. 361, Speyer, Pfalz; Z.S.M. Abb. 8: Weibliche Genitalien, Präparat No. M. 517, Deutschland; Z.S.M.

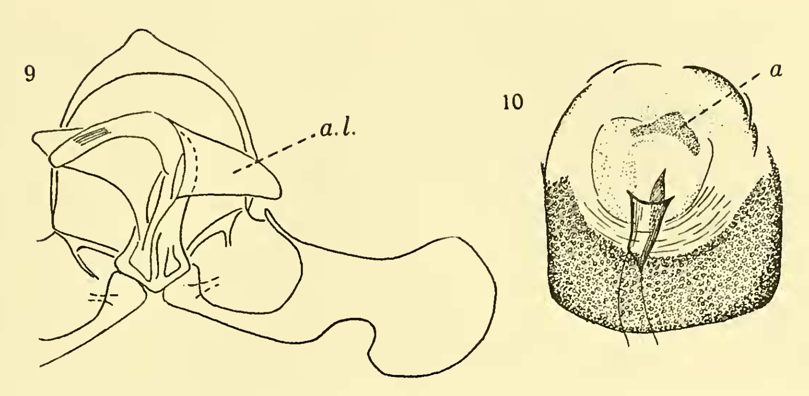
Labialpalpen länger als der Kopf, nach vorn gestreckt, stark durch Schuppen erweitert; Terminalglied ziemlich lang, gewöhnlich in der Beschuppung des 2. Gliedes versteckt. Saugrüssel entwickelt. Brust ohne Hinterschopf. Hintertibien gewöhnlich glatt, bei den Männchen bisweilen ziemlich lang an der oberen Kante behaart.

Vorderflügel (Abb. 6) glatt beschuppt, mehr oder weniger dreieckig; Costa gebogen; Apex abgerundet; Termen gegenüber der Ader $M_1$ leicht eingezogen; Tornus breit gerundet; Dorsum leicht gebaucht bis fast gerade. Männchen öfters mit Costalumschlag und einem verborgenen Haarpinsel unter diesem. 12 Adern, alle getrennt; S fast gerade; $R_1$ entspringt vor, von oder etwas hinter der Mitte der Mittelzelle; $R_2$ etwa bei vier Fünftel der Mittelzelle, näher zu $R_3$; diese näher zu $R_4$ als zu $R_2$; $R_4$ führt in die Costa, $R_5$ in das Termen unterhalb des Apex; die obere Innenader (wenn vorhanden) entspringt zwischen $R_1$ und $R_2$, die untere fehlt gewöhnlich; $M_2$, $M_3$ und $Cu_1$ gleich weit auseinander gestellt, auch am Termen; $Cu_1$ entspringt aus dem unteren Winkel, $Cu_2$ etwa bei zwei Drittel der Mittelzelle; $A_1$ undeutlich in ihrem mittleren Teil; Basalgabel der Ader $A_{2+3}$ etwa ein Viertel so lang wie die ganze Ader.

Hinterflügel (Abb. 6) so breit oder etwas breiter als die Vorderflügel; Costa leicht gebogen; Apex abgerundet, manchmal leicht hervortretend; Termen dementsprechend gerade oder unterhalb des Apex leicht eingezogen; Tornus samt Dorsum breit gerundet, das letztere öfters eine Strecke fast flach. 8 Adern; S gerade oder leicht gebogen; R und $M_1$ auseinander gestellt, subparallel; $M_2$ und $M_3$ fast parallel, an der Basis zueinander etwas näher als am Termen; $M_3$ und $Cu_1$ entspringen aus einem Punkt am unteren Winkel der Mittelzelle, oder sie sind gestielt; $Cu_2$ entspringt etwa bei zwei Drittel der Mittelzelle; Cubitus behaart.

Männliche Genitalien (Abb. 7, 9, 11—23). Tegumen bandartig, breiter oder schmäler, caudal mit einem mehr oder weniger entwickelten Höckerchen; Pedunculi schmal. Valva länglich; äussere Oberfläche glatt; Basalaushöhlung gross; Cucullus stets wohl entwickelt, dicht mit Borsten, an der Corona mit Stacheln besetzt, verschiedenartig gestaltet, entweder rundlich oder mehr oder weniger nach oben oder nach unten ausgedehnt, bisweilen mit plattenartigen Erweiterungen am äusseren und (oder) unteren Rand, oder mit allerlei Auswüchsen; vom Sacculus ist er durch eine mehr oder weniger tiefe Einbuchtung des unteren Valvenrandes getrennt, weshalb zwischen ihm und dem basalen Valventeil ein „Hälschen" entsteht; Sacculus wohl entwickelt, weich beborstet; Processus basalis klein, frei, stets vorhanden. Keine Uncus und Socii; Gnathos bandartig, membranös. Anellus typisch „olethreutoid"; Caulis mehr oder weniger erweitert, bisweilen mit lateralen Lobae anelli (Abb. 9, 16; *a.l.*). Aedoeagus mehr oder weniger lang, bisweilen sogar ziemlich kurz, verschiedenartig stark gebogen, öfters mit Zähnchen an der Oberfläche; Coecum penis gewöhnlich wenig auffallend, abgerundet; Cornuti bilden einen Bündel leicht verlierbarer, manchmal artlich verschiedener Stacheln.

Weibliche Genitalien (Abb. 8, 10). Papillae anales länglich, weich; Apophyses posteriores länger als die Papillae anales, aber kürzer als die Apophyses anteriores, die mässig bis ziemlich lang sind. Ostium bursae liegt intersegmental, gleich nach dem Postsegmentalrand des 7. Sternits oder etwas caudal von diesem: Lamella antevaginalis bedeckt manchmal den äusseren Teil des Antrum; sie ist bisweilen



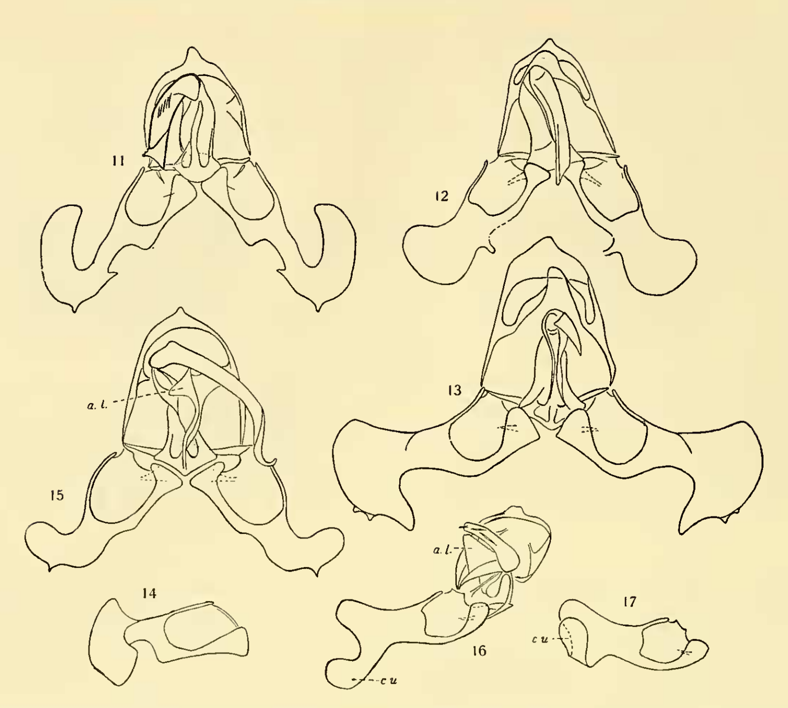

Genitalien der *Dichrorampha*-Arten. Abb. 9: *D.* (*Paralipoptycha*) *plumbana* (Sc.), Männchen, Präparat No. M. 371, München, Oberbayern; Z.S.M. Abb. 10: *D.* (*P.*) *aeratana* (P. & M.), Weibchen, Präparat No. M. 303, Lochhauser Sandberg bei München, Oberbayern; Z.S.M. (Beide Abbildungen nach Obraztsov, 1953). *a.l.* — Lobae anelli; *a* — Lamella postvaginalis.

lateral fortgesetzt und mit der Lamella postvaginalis verwachsen, oder fehlt; die Lamella postvaginalis ist öfters nur schwach sklerotisiert (Abb. 10; *a*), nicht selten spärlich weich beborstet; Ventralplatte verschiedenartig, artlich konstant gestaltet. Ductus bursae schmal, mässig bis ziemlich lang; Antrum etwas erweitert und gewöhnlich ziemlich stark sklerotisiert; Cervix bursae verschiedenartig lang, bei einem längeren Ductus bursae kürzer, bei einem kürzeren länger, aber stets breiter als dieser und an der dem Ductus seminalis entgegengesetzt liegenden Seite öfters leicht sklerotisiert. Corpus bursae rundlich oder mit einem leicht zugespitzten Fundus; Signum ein einziger Dorn.

Die meisten *Dichrorampha*-Arten (alle Vertreter der palaearktischen Fauna) sind gewöhnlich sogleich von den meisten Laspeyresiini durch sehr typische schwarze Randpünktchen längs dem Vorderflügeltermen unterschieden, die nur bei manchen amerikanischen Arten fehlen oder kaum erkennbar sind. Eine Spiegelstelle fehlt den *Dichrorampha*-Arten in der Regel vollständig; falls eine solche doch leicht angedeutet ist, enthält sie keine schwarze Strichelchen und ist höchstens nur leicht dunkel schattiert.

Die Vorderflügelfärbung wird durch eine starke Beimischung von gelben Schuppen charakterisiert, die öfters regelmässige Querreihen bilden. Sehr oft tritt ein mehr oder weniger scharf abgegrenzter leichter Vorderflügeldorsalfleck auf, der an den Seiten gewöhnlich durch verdunkelte Anlagen des Grundes begleitet wird. Oefters entsenden die Zwischenräume der dunklen oder sogar schwarzen Costalhaken der Vorderflügel Bleilinien, von denen manche das Termen und das Dorsum erreichen. Aehnliche Bleianlagen treten bisweilen auch an anderen Flügelteilen auf. Bei mehreren Arten liegt an dem eingezogenen Termenteil unterhalb des Vorderflügelapex ein heller Augenfleck.

Nur in verhältnismässig wenigen Fällen reichen die äusseren Färbungsmerkmale für eine genaue Artdiagnose aus. Deshalb haben bei den *Dichrorampha*-Arten die Genitalien einen besonders hohen diagnostischen Wert, auch bei den Weibchen. Bei den Männchen sind in dieser Hinsicht die Valvae besonders wich-



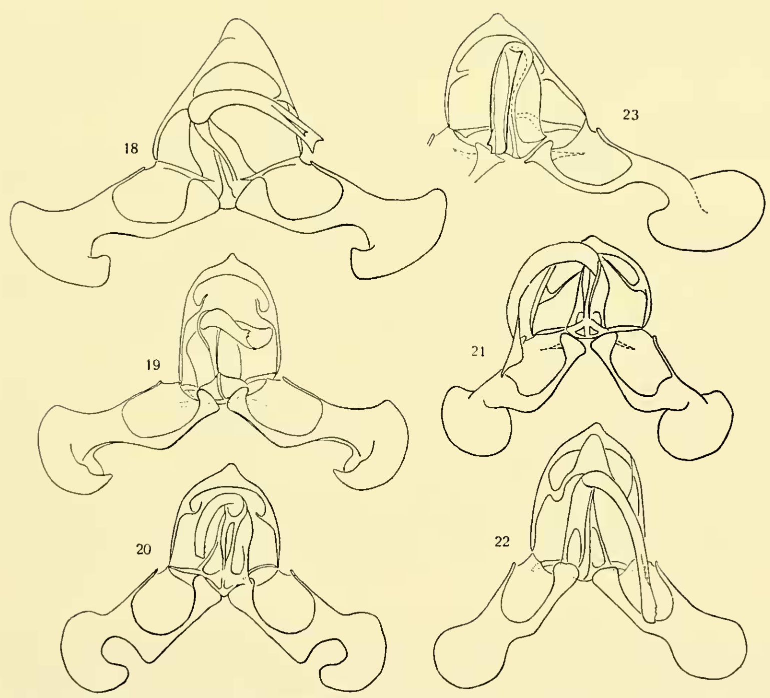

Männliche Genitalien der *Dichrorampha*-Arten (nach OBRAZTSOV, 1953). Abb. 11: *D.* (*Dichrorampha*) *petiverella* (L.), Präparat No. M. 395, Speyer, Pfalz. Abb. 12: *D.* (*D.*) *incognitana* (Kremky & Masl.), Präparat No. M. 392, Thalhaus, Baden. Abb. 13: *D.* (*Lipoptycha*) *cacaleana* (HS.), Präparat No. M. 412, Hirschbachtal, Oberbayern. Abb. 14: *D.* (*L.*) *podoliensis* (Toll), linke Valva, Präparat No. M. 271, Regensburg, Oberpfalz. Abb. 15: *D.* (*Dichroramphodes*) *gueneeana* Obr., Präparat No. M. 390, ? Patria. Abb. 16: *D.* (*Paralipoptycha*) *eidmanni* Obr., Präparat No. M. 579, Volkmarshausen, Hannover; Typus. Abb. 17: idem, Valva mit einem normal liegenden Cucullus. (Alle Präparate in der Z.S.M.). *a.l.* — Lobae anelli; *cu* — Cucullus.

tig, sowie der Aedoeagus, bei den Weibchen das Gebiet des Ostium bursae.

Trotz grosser Formmannigfaltigkeit der verschiedenen morphologischen Strukturen wie der Flügel, des Costalumschlages und der Genitalien, zeigen die *Dichrorampha*-Arten doch eine nahe Verwandtschaft zueinander, die eine Spaltung dieser Gruppe in kleinere Gattungen unmöglich macht. LEDERER (1859) gründete seine Klassifikation der *Dichrorampha*-Arten auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein des Costalumschlages bei den Männchen, und trennte die umschlaglose Gruppe als Untergattung *Lipoptycha* Ld. ab. Diese systematische Gliederung blieb für längere Zeit bestehen, und manche der späteren Autoren legten den beiden Gruppen einen generischen Wert bei. BUSCK (1906) ignorierte dagegen den Costalumschlag als taxonomisches Merkmal und unterschied zwischen *Dichrorampha* und *Lipoptycha* auf Grund anderer Merkmale. Er berücksichtigte die relative Breite der Vorderflügelteile ober- und unterhalb der Medianader, den verschiedenen Abstand zwischen den Vorderflügeladern $R_2$, $R_3$ und $R_4$, den Absteigungsgrad des Vorderflügeltermens von der Costa (60° oder weniger), die relative Länge des Hinterflügelcostalrandes im Verhältnis zu dem Vorderflügeldorsum,

und die Labialpalpenfarbe. HEINRICH (1926) kritisierte diese Klassifikation und zeigte, dass die erwähnten Merkmale zu denen des Genitalapparates in einem deutlichen Widerspruch stehen und keine Basis für eine natürliche Klassifikation der Gattung bieten. Er fand überhaupt keine Möglichkeit einer generischen Abtrennung der *Lipoptycha* von *Dichrorampha* oder ihrer Absonderung als einer Untergattung zuzustimmen, und schlug vor, die nearktischen *Dichrorampha*-Arten in zwei Gruppen (mit und ohne einen Costalumschlag) aufzuteilen, die er unbenannt liess. Diese beiden Gruppen bewertete HEINRICH als die anscheinend natürlichsten für die Gruppierung der nordamerikanischen *Dichrorampha*-Arten.

In meiner vorläufigen Revision der palaearktischen Vertreter dieser Gattung (OBRAZTSOV, 1953) fand ich es zweckmässig, *Dichrorampha* in vier Untergattungen aufzuteilen. Diese meine Klassifikation gründete ich auf die männlichen Genitalmerkmale in Kombination mit der Entwicklung eines Vorderflügelcostalumschlages bei den Männchen. Nachstehend folge ich dieser Klassifikation, die sich auch bei einer Revision der nearktischen Arten rechtfertigte. Es erwies sich als notwendig, manche nomenklatorische Aenderungen im Vergleich zu den vormaligen Untergattungsnamen vorzunehmen, da ich bei der Benutzung der Arbei-




Männliche Genitalien der *Dichrorampha*-Arten (nach OBRAZTSOV, 1953). Abb. 18: *D.* (*Dichrorampha*) *cacuminana* (Thom.), Präparat No. M. 339, Gurgl, Tirol. Abb. 19: *D.* (*D.*) *montanana* (Dup.), Präparat No. M. 336, Oberdorf, Allgäu. Abb. 20: *D.* (*D.*) *ligulana* (HS.), Präparat No. M. 360, Franzenshöhe, Südtirol. Abb. 21: *D.* (*D.*) *sequana* (Hw.), Präparat No. M. 408, Speyer, Pfalz. Abb. 22: *D.* (*D.*) *senectana pseudocinerosana* ssp. nova, Präparat No. M. 348, Charlottenhof, Estland; Typus. Abb. 23: *D.* (*Lipoptycha*) *klimeschi* Obr., Präparat aus der Sammlung J. KLIMESCH, Altipiano Montasio, Norditalien; Typus. (Präparate zu den Abbildungen 18 bis 22 in der Z.S.M.).

ten von HEINRICH (1926) und FLETCHER (1929) übersah, dass bei diesen Autoren die Bezeichnung der Art *plumbana* Sc. als Genotypus der *Lipoptycha* Ld. falsch ist.

Kürzlich hat TOLL (1955) mitgeteilt, dass die Lobae anelli, die die Basis meiner *Dichrorampha*-Klassifikation bilden, bei *D. gueneeana* Obr. individuell etwas variieren und in der Grösse veränderlich sind. „Da die anderen Arten des Subgenus *Dichroramphodes* dieses Merkmal nicht aufweisen," schreibt TOLL, „und ihre Anellus Lobus immer konstant erscheinen, wäre es vielleicht am Platze, ein besonderes, fünftes Subgenus für diese Art aufzustellen. Der stark von den übrigen Arten des Subgenus abweichende Bau des Cucullus im männlichen Genitalapparat spricht gleichfalls sehr dafür." Die Aufstellung einer neuen Untergattung für *gueneeana* scheint mir dagegen ganz überflüssig zu sein, da die Variabilität der Lobae anelli durchaus noch kein neues Merkmal darstellt. Was die abweichende Valvenform betrifft, so bin ich sehr gegen eine Verwendung dieses Merkmales für die *Dichrorampha*-Klassifikation, da dies zu einer unnötigen und künstlichen Zersplitterung der Gattung führen kann. Die Valvenform variiert stark, nicht nur in der Untergattung *Dichroramphodes*, sondern auch bei den anderen *Dichrorampha*-Untergattungen.

Die von mir anerkannten Untergattungen unterscheiden sich voneinander wie folgt:

1 (4). Lobae anelli fehlen.
2 (3). Vorderflügel des Männchens mit Costalumschlag .................................................. Untergattung *Dichrorampha* Gn. (Lectotypus: *Grapholitha plumbagana* Tr., 1830).
3 (2). Vorderflügel des Männchens ohne Costalumschlag .................................................. Untergattung *Lipoptycha* Ld. (= *Lipoptychodes* Obr.; Lectotypus: *Coccyx bugnionana* Dup., 1843)
4 (1). Lobae anelli vorhanden.
5 (6). Vorderflügel des Männchens mit Costalumschlag .................................................. Untergattung *Dichroramphodes* Obr. (Typus: *Dichrorampha* (*Dichroramphodes*) *gueneeana* Obr., 1953)
6 (5). Vorderflügel des Männchens ohne Costalumschlag .................................................. Untergattung **Paralipoptycha** nom. nov. (= *Lipoptycha* Heinr., non Ld.; Lectotypus: *Phalaena plumbana* Sc., 1763).

GUENÉE (1845) gab keine Erläuterung der Ableitung des von ihm vorgeschlagenen Gattungsnamens *Dichrorampha*. Man kann glauben, dass dieser aus zwei griechischen Wörtern zusammengesetzt wurde: *δίχροος*, zweifarbig und *ῥάμφος*, gebogener Schnabel. Die letztere Komponent ist sächlichen Geschlechtes und der Gattungsname *Dichrorampha* muss deshalb auch als sächlich behandelt werden. Es ist aber durchaus möglich, dass der Terminalteil des Gattungsnamens von *ῥαμφὴ*, gebogenes Messer, abgeleitet wurde. Dann ist der Gattungsname weiblich. In beiden Fällen muss man ihn richtig als *Dichrorhampha* schreiben, da es um die Buchstabe „*ῥ*" handelt, welche lateinisch als „rh" transkribiert wird.

Eine endgültige Entscheidung über diese Frage überlasse ich der Internationalen Kommission für die Zoologische Nomenklatur.

Biologisch ist die Gattung *Dichrorampha* deshalb interessant, weil die Raupen aller bezüglich ihrer Lebensweise bekannt gewordenen Arten ausschliesslich in Wurzeln und Schlösslingen verschiedener Compositen-Arten leben. Die Gattung ist in der Holarktischen und zum Teil auch in der Neotropischen und Orientalischen Region verbreitet. Aus der Aethiopischen Region ist nur eine einzige *Dichrorampha*-Art (*D. undosa* Diak.) von Réunion bekannt.

## KATALOG DER PALAEARKTISCHEN *DICHRORAMPHA*-ARTEN

### Sg. Dichrorampha Gn., 1845

#### D. (D.) petiverella (L.)*

*petiverella* Linné, 1758, Syst. Nat., ed. 10, p. 540 (*Phalaena Tinea*); *montana* [?Scopoli, 1763, Ent. Carn., p. 236 (*Phalaena*)] (part.) Schiffermiller & Denis, 1776, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg., p. 127 (*Phalaena Tortrix*); ? *jaquiniana* Schiffermiller & Denis, 1776, op. cit., p. 132 (*Phalaena Tortrix*); ? *iaquiniana* Fabricius, 1787, Mant. Ins., vol. 2, p. 229 (*Pyralis*); ? *jacquiniana* Gmelin, 1788, Syst. Nat., ed. 13, vol. 1, p. 2511 (*Phalaena Tortrix*); *petiverana* Haworth, 1811, Lep. Brit., p. 445 (*Tortrix*); ? *stelliferana* Curtis, 1831, Brit. Ent., expl. t. 352 (*Carpocapsa*); ? *lunulana* Wood, 1839, Ind. Ent., p. 139, t. 31 fig. 920 (*Pseudotomia*); ? *sequana* (part.) Stephens, 1852, List Spec. Brit. Anim. B. M., pars 10, p. 58 (*Dichrorampha*); *petiverellum* Amsel, 1926, Dtsche Ent. Z., p. 300 (*Dichrorampha*). — Kennel, 1921, p. 624, t. 23 fig. 23 (♀); Pierce & Metcalfe, 1922, p. 94, t. 33 (♂ ♀-Genitalien); Kremky & Maslowski, 1933, p. 65, t. 14 fig. 1—3 (♂ ♀), t. 15 fig. 17—23 (♂ ♀-Genitalien); Benander, 1939, p. 127, t. 1 fig. 2 (♂-Genitalien); 1950, t. 9 fig. 19 (Vorderflügel), text figs. 2h (Geäder), 13g (♂-Genitalien); Obraztsov, 1953, p. 17, fig. 4 (♂-Genitalien); diese Arbeit, Abb. 11 (♂-Genitalien); Toll, 1956, p. 22, t. 1 fig. 1 (Geäder), 9—11 (Cornuti), t. 2 fig. B/7, C/1—3 (Falter), t. 6 fig. 14—17 (♂-Genitalien), t. 9 fig. 54 (♀-Genitalien). — Europa; England; Kleinasien.

ab. slavana Caradja, 1916, Iris, vol. 30, p. 72 (*Dichrorampha*).

#### D. (D.) proxima (Danil.)*

*proxima* Danilevsky, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 68, fig. 1—2 (♂ ♀-Genitalien) (*Hemimene*). — Obraztsov, 1953, p. 20. — Nordkaukasus; Armenien.

#### D. (?D.) filipjevi (Danil.)*

*filipjevi* Danilevsky, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 69, fig. 4 (♀-Genitalien) (*Hemimene*). — Obraztsov, 1953, p. 20. — Westtranskaukasien.

#### D. (D.) alpinana (Tr.)* (1)

*jaquiniana* (non Schiff.) Haworth, 1811, Lep. Brit., p. 444 (*Tortrix*); *alpinana* Treitschke, 1830, Schm. Eur., vol. 8, p. 230 (*Grapholitha*); ? *politana* (part.) Stephens, 1852, List Spec. Brit. Anim. B. M., pars 10, p. 58 (*Dichrorampha*); *quaestionana* (non Z.) Ragonot, 1894, Ann. Soc. Ent. France, vol. 63, p. 224 (*Dichrorampha*); *flavidorsana* (non Knaggs) Stange, 1900, Pyr. Tortr. etc. Umgeb. Friedland, vol. 2, p. 43 (*Dichrorampha*); *questionana* (non Z.) Drenowski, 1910, Z. wiss. Ins.biol., vol. 6, p. 84 (*Dichrorampha*); *petiverella* (part.) Kennel, 1921, Pal. Tortr., p. 623, fig. 34a (♂-Genitalien) (*Hemimene*); *quaestonana* (err. typogr.) Kennel, 1921, op. cit., t. 23 fig. 27—28 (♂ ♀) (*Hemimene*). — Pierce & Metcalfe, 1922, p. 94, t. 33 (♂-Genitalien); 1935, p. 114, t. 67 (♀-Genitalien); Kremky & Maslowski, 1933, p. 68, t. 14 fig. 4—5 (♂ ♀), t. 15 fig. 24 (♂-Genitalien); Benander, 1939, p. 128, t. 1

fig. 3 (♂-Genitalien); 1950, p. 142, text fig. 13h (♂-Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 21, fig. 5 (♂-Genitalien); TOLL, 1955, p. 516—517, fig. 2 (♀-Genitalien); 1956, p. 18, t. 2 fig. B/1—2 (♂ ♀), t. 5 fig. 10 (♂-Genitalien), t. 9 fig. 52 (♀-Genitalien). — Europa; England.

ab. questionana ZELLER, 1878, Stett. Ent. Ztg., vol. 39, p. 114 (*Dichrorampha*); *flavidorsana* (non Knaggs) PIERCE & METCALFE, 1922, Genit. Brit. Tortr., p. 94 (*Hemimene*); *novickii* PRÜFFER, 1923, Bull. Intern. Acad. Polon. Sci., ser. B, (1922), p. 283, fig. (*Dichrorampha*); *quaestionana* KREMKY & MASLOWSKI, 1933, Ann. Mus. Zool. Polon., vol. 10, p. 70, t. 14 fig. 6 (*Hemimene*). — KREMKY & MASLOWSKY, 1933, t. 16 fig. 25 (♀-Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 22.

## D. (?D.) latiflavana Car.* (2)

*latiflavana* CARADJA, 1916, Iris, vol. 30, p. 72 (*Dichrorampha*); *alpinana* f. *latiflavana* OBRAZTSOV, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 22 (*Dichrorampha Dichrorampha*), — TOLL, 1955, p. 516, fig. 1 (♀-Genitalien). Südostsibirien (Amur); Mandschurei.

## D. (?D.) ambrosiana (Kenn.)*

*ambrosiana* KENNEL, 1919, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 8, (1917/18), p. 90, t. 3 fig. 25 (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 23. — Kentei-Gebirge.

## D. (D.) flavidorsana Knaggs* (1)

? *petiverana* (part.) TREITSCHKE, 1830, Schm. Eur., vol. 8, p. 228 (*Grapholitha*); ? *jaquiniana* (non Schiff.) WESTWOOD & HUMPHREYS, 1845, Brit. Moths, vol. 2, p. 124, t. 83, fig. 10 (*Pseudotomia*); *flavidorsana* KNAGGS, 1867, Ent. Ann., p. 148, t. 1 fig. 5 (*Dichrorampha*); *petiverella* (part.) RAGONOT, 1894, Ann. Soc. Ent. France, vol. 63, p. 224 (*Dichrorampha*); *alpinana* (non Tr.) PIERCE & METCALFE, 1922, Genit. Brit. Tortr., t. 33 (♀-Genitalien) (*Hemimene*); ? *sylvicolana* (non Hein.) RAPP, 1936, Beitr. Fauna Thüringens, vol. 2, Microlep., p. 92 (*Dichrorampha*); *flaviadorsana* (err. typogr.) OSTHELDER, 1939, Schm. Südbayerns, vol. 2, p. 106 (*Dichrorampha*); *lavidorsana* (err.) DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 70 (*Hemimene*). — KENNEL, 1921, p. 625, text fig. 35 (♂-Genitalien), t. 23 fig. 25 (♀); KREMKY & MASLOWSKI, 1933, p. 72, t. 14 fig. 7—9 (♂ ♀), t. 16 fig. 26—29 (♂ ♀-Genitalien); PIERCE & METCALFE, 1935, p. 114, t. 67 (♀-Genitalien); BENANDER, 1939, p. 128, t. 1 fig. 1 (♂-Genitalien); 1950, p. 143, t. 9 fig. 20 (Vorderflügel), Textfig. 13i (♂-Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 24, fig. 6 (♂-Genitalien), TOLL, 1956, p. 21, t. 2 fig. B/5—6 (Falter), t. 5 fig. 11—13 (♂-Genitalien), t. 9 fig. 53 (♀-Genitalien). — Nord- und Mitteleuropa; England.

## D. (D.) tshimgana Obr.*

*tshimgana* OBRAZTSOV, 1949, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 35—39, (1945/49), p. 207, fig. 5 (♂-Genitalien) (*Dichrorampha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 25. — Zentralasien (West-Tianschan).

## D. (D.) dzhungarica (Danil.)*

*dzhungarica* DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 69, fig. 3 (♂-Genitalien) (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 25. — Zentralasien (Transili-Alatau).

## D. (D.) plumbagana (Tr.)* (3)

? *cinerana* HÜBNER [1811—13, Samml. eur. Schm., Tortr., t. 33 fig. 211; non bin.], 1822, Syst.-alph. Verz., p. 59 (*Olethreutes*); ? *cinereana* HÜBNER, 1825, Verz. bek. Schm., p. 381 (*Laspeyresia*); *plumbagana* TREITSCHKE, 1830, Schm. Eur., vol. 8, p. 218 (*Grapholitha*); *strobilana* (part.) DUPONCHEL, 1835, Hist. Nat. Lép. France, vol. 9, t. 250 fig. 4 (non bin.); *salicetana* PRITTWITZ, 1844, Stett. Ent. Ztg., vol. 5, p.

421 (*Tortrix*); *distinctana* (part.) WOCKE, 1871, Stgr.-Wck. Cat. Lep. eur. Faun., p. 264, no. 1282 (*Dichrorampha*); *subsequana* WOCKE, 1871, op. cit., p. 264, no. 1284 (*Dichrorampha*); *plumbaganac* (err. typogr.) OBRAZTSOV, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 14, fig. 1 (Geäder) (*Dichrorampha*). — DUPONCHEL, 1843, p. 194, t. 66 fig. 9 (Falter); HERRICH-SCHÄFFER, 1848, t. 41 fig. 289 (Falter); 1851, p. 260; KENNEL, 1921, p. 632, t. 23 fig. 40 ( ♀ ); PIERCE & METCALFE, 1922, p. 95, t. 33 ( ♂ ♀ -Genitalien); HEINRICH, 1926, p. 9, t. 4 fig. 28 ( ♂ -Genitalien); BENANDER, 1939, p. 131, t. 2 fig. 9 ( ♂ -Genitalien); 1950, p. 144, text fig. 13p ( ♂ -Genitalien); WOLFF, 1949, p. 353, fig. 1 (1—4) (Falter), 2 (1—4) ( ♂ -Genitalien), 3 (9) ( ♀ -Genitalien); 1955, p. 66, fig. 3 ( ♀ -Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 13, 25, fig. 2 ( ♂ -Genitalien), 3 ( ♀ -Genitalien), 4 (Valva; nur die obere !); diese Arbeit, Abb. 5—8 (Kopf, Geäder ♂ ♀ -Genitalien), TOLL, 1955, p. 517, fig. 3 ( ♂ -Genitalien), 4 ( ♀ -Genitalien), 6 (Flügelschnitt); 1956, p. 14, t. 1 fig. 5—6 (Cornuti), t. 2 fig. A/1—3 (Falter), t. 5 fig. 3—6 ( ♂ -Genitalien), t. 8 fig. 50 ( ♀ -Genitalien). — Europa; England; Kleinasien.

## D. (?D.) typhlodes (Meyr.)

*typhlodes* MEYRICK, 1931, Exot. Micr., vol. 4, p. 142 (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 58. — Ostbulgarien.

## D. (D.) obscuratana (Wolff)* (3)

[? *tanacetana* HERRICH-SCHÄFFER, 1863, Corr.bl. zool.-min. Ver. Regensburg, vol. 17, p. 109; nom. nud. (non bin.)]; *tanaceti* (non Stt.) STANGE, 1900, Pyr. Tortr. etc. Umgeb. Friedland, vol. 2, p. 43 (*Dichrorampha*); *cinerosana* (non HS.) WOLFF, 1949, Ent. Meddels., vol. 25, p. 351, fig. 1 (5—8) (Falter) 2 (5—8) ( ♂ -Genitalien), 3 (11—12) ( ♀ -Genitalien) (*Hemimene*); *obscuratana* WOLFF, 1955, ibid., vol. 27, p. 67, fig. 4—8 ( ♂ ♀ -Genitalien) (*Hemimene*). — KENNEL, 1921, p. 637, text fig. 36 ( ♂ -Genitalien), t. 23 fig. 47 ( ♂ ) (als *tanaceti*); BENANDER, 1950, p. 144, texxt fig. 13k ( ♂ -Genitalien); TOLL, 1955, p. 517, fig. 3 ( ♂ -Genitalien), 5 ( ♀ -Genitalien), 7 (Flügelschnitt); 1956, p. 16, text fig. 1 (Cornuti), t. 2 fig. A/4—7 (Falter), t. 5 fig. 7—9 ( ♂ -Genitalien), t. 8 fig. 51 ( ♀ -Genitalien) (bei den beiden Autoren als *cinerosana*); OBRAZTSOV, 1953, p. 25, fig. 7 (Valva; die untere Figur). — Dänemark; Mecklenburg; Schweden; Finnland; Polen.

## D. (D.) cinerosana (HS)* (4)

*cinerosana* HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst., Bearb. Schm. Eur., vol. 4, p. 255 (*Grapholitha*) [1848, Tortr., t. 41 fig. 290; non bin.]; *capillitana* WERNEBURG, 1858, Stett. Ent. Ztg., vol. 19, p. 156 (*Tortrix*); *capillitiana* [? SCOPOLI, 1763, Ent. Carn., p. 238 (*Phalaena*)] WERNEBURG, 1864, Beitr. Schm.kunde, vol. 1, p. 231 (*Tortrix*); *plumbagana* (part.) WOLFF, 1949, Ent. Meddels., vol. 25, p. 356, fig. 3 (10) ( ♀ -Genitalien) (*Hemimene*); *daedaleana* (Stgr. in litt.) WOLFF, 1955, ibid., vol. 27, p. 66 (*Hemimene*). (WOLFF, 1955, p. 66, fig. 1—2 (Falter), 9—11 ( ♂ ♀ -Genitalien). — ? Mitteldeutschland (Braunschweig); Ungarn; Balkanländer; Kleinasien.

## D. (?D.) eurychorana Rbl.

*eurychorana* REBEL, 1941, Königl. Naturwiss. Inst. Sofia, vol. 14, p. 2, fig. 1 (*Dichrorampha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 29. — Mazedonien.

## D. (D.) senectana Gn.* (4)

*senectana* GUENÉE, 1845, Ann. Soc. Ent. France, ser. 2, vol. 3, p. 186 (*Dichrorampha*); *cinerosana* (non HS.) MÜLLER-RUTZ, 1927, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 13, p. 511 (*Hemimene*). — KENNEL, 1921, p. 636, t. 23 fig. 46 ( ♂ ); PIERCE & METCALFE, 1922, p. 96, t. 34 ( ♂ ♀ -Genitalien); BENANDER, 1939, p. 132, t. 2 fig. 10 ( ♂ -Genitalien); 1950, p. 145, text fig. 13 o ( ♂ -Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 29 (die Synonymie

ist falsch !); TOLL, 1955, p. 520; 1956, p. 28, t. 3 fig. D/4 (Falter), t. 6 fig. 20 (♂-Genitalien). — Mittel- und Westeuropa; England; Skandinavien; Balkan; ? Zentralasien (Kuldscha).

ssp. pseudocinerosana, ssp. nova; *cinerosana* (non HS.) OBRAZTSOV, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 30, fig. 9 (♂-Genitalien) (*Dichrorampha*). — Diese Arbeit, Abb. 22 (♂-Genitalien). Estland.

## D. (D.) sequana (Hw.)*

*sequana* [HÜBNER, 1796—99, Samml. eur. Schm., Tortr., t. 8 fig. 44; non bin.] HAWORTH, 1811, Lep. Brit., p. 446 (*Tortrix*); *brunnichiana* (non L.) CHARPENTIER, 1821, Zinsler Wickler etc., p. 92 (*Tortrix*); *petiverella* (part.) STEPHENS, 1852, List Spec. Brit. Anim. B. M., pars 10, p. 58 (*Dichrorampha*). — KENNEL, 1921, p. 624, t. 23 fig. 22 (♂); PIERCE & METCALFE, 1922, p. 96, t. 34 (♂ ♀-Genitalien); BENANDER, 1939, p. 129, t. 1 fig. 6 (♂-Genitalien); 1950, p. 146, t. 9 fig. 24 (Vorderflügel), Textfig. 13t (♂-Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 32, fig. 10 (♂-Genitalien); diese Arbeit, Abb. 21 (♂-Genitalien); TOLL, 1956, p. 29, t. 1 fig. 7 (Cornuti), t. 3 fig. D/5—7 (Falter), t. 6 fig. 21 (♂-Genitalien), t. 9 fig. 57 (♀-Genitalien). — Europa; England; Armenien.

## D. (D.) incognitana (Kremky & Masl.)* (5)

*petiverella* (part.) KENNEL, 1921, Pal. Tortr., p. 625, t. 23 fig. 24 (♂) (*Hemimene*); *incognitana* KREMKY & MASLOWSKI, 1933, Ann. Mus. Zool. Polon., vol. 10, p. 77, t. 14 fig. 13—16 (♂ ♀), t. 17 fig. 32 (♂-Genitalien; fig. 33 gehört zu *gueneeana*) (*Hemimene*). — BENANDER, 1939, p. 129, t. 1 fig. 5 (♂-Genitalien); 1950, p. 144, text fig. 13n (♂-Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 28, fig. 8 (♂-Genitalien); diese Arbeit, Abb. 12 (♂-Genitalien); TOLL, 1955, p. 520, fig. 8 (♀-Genitalien); 1956, p. 26, t. 1 fig. 20 (Signum), t. 3 fig. D/1—3 (Falter)) t. 6 fig. 19 (♂-Genitalien), t. 9 fig. 56 (♀-Genitalien). — Schweden; Dänemark; Südbayern; Polen; Ukraine; Bulgarien.

## D. (D.) gemellana (Z.)*

*gemellana* ZELLER, 1847, Isis, p. 732 (*Grapholitha*). — KENNEL, 1921, p. 627, t. 23 fig. 29 (♀); OBRAZTSOV, 1953, p. 33, fig. 11 (♂-Genitalien). — Süditalien; Sizilien; Sardinien; Korsika.

## D. (D.) heegerana (Dup.)*

*heegerana* DUPONCHEL, 1843, Hist. Nat. Lép. France, Suppl., vol. 4, p. 195, t. 66 fig. 10 (*Ephippiphora*); *heegeriana* GUENÉE, 1845, Ann. Soc. Ent. France, ser. 2, vol. 3, p. 185 (*Dichrorampha*); *hegeriana* (err. typogr.) HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur., vol. 4, p. 261 (*Grapholitha*). — KENNEL, 1921, p. 627, t. 23 fig. 30 (♂); BENANDER, 1939, p. 130, t. 2 fig. 8 (♂-Genitalien); 1950, p. 143, text fig. 13m (♂-Genitalien), t. 9 fig. 21 (Vorderflügel); OBRAZTSOV, 1953, p. 33, fig. 12 (♂-Genitalien); TOLL, 1956, p. 31, text fig. 2 (Cornuti), t. 3 fig. E/1—2 (Falter), t. 6 fig. 22—23 (♂-Genitalien), t. 10 fig. 58 (♀-Genitalien). — Schweden; Finnland; Ostbalticum; Polen; Ungarn; Österreich; Albanien; Frankreich.

## D. (D.) acuminatana (Z.)*

*germarana* (non Hb.) TREITSCHKE, 1835, Schm. Eur., vol. 10, pars 3, p. 116 (nur die Diagnosis !) (*Grapholitha*); *caliginosana* (non Tr.) DUPONCHEL, 1843, Hist. Nat. Lép. France, Suppl., vol. 4, p. 156, t. 63 fig. 4a (*Grapholitha*); *acuminatana* ZELLER, 1846, Isis, p. 255 (*Grapholitha*); *graminana* PEYERIMHOFF, 1870, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 3, p. 414 (*Dichrorampha*); *accuminatana* (err. typogr.) OSTHELDER, 1939, Schm. Südbayerns, vol. 2, p. 108 (*Dichrorampha*). — KENNEL, 1921, p. 633, t. 23 fig. 41 (♀); PIERCE & METCALFE, 1922, p. 96, t. 34 (♂ ♀-Genitalien); BENANDER, 1939,

p. 131, t. 2 fig. 11 (♂-Genitalien); 1950, p. 145, t. 9 fig. 22 (Vorderflügel), text fig. 13s (♂-Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 34, fig. 13 (♂-Genitalien); TOLL, 1956, p. 41, t. 4 fig. H/2—4 (Falter), t. 7 fig. 38 (♂-Genitalien), t. 11 fig. 65 (♀-Genitalien). — Europa (? mit Ausnahme von Iberien); England; Kleinasien.

## D. (D.) consortana Stph.* (6)

? *fackiana* SCHLÄGER, 1848, Ber. Lep. Tauschver. Jena, (1842—47), p. 189 (*Grapholitha*); *consortana* [DOUBLEDAY, 1850, Synon. List. Brit. Lep., p. 26; nom. nud.] STEPHENS, 1852, List Spec. Brit. Anim. B. M., pars 10, p. 60, 100 (*Dichrorampha*); *agilana* (part.) WOCKE, 1861, Stgr.-Wck. Cat. Lep. Eur., p. 104, no. 1119 (*Dichrorampha*); *distinctana* (non Hein.) BARRETT, 1882, Ent. Mo. Mag., vol. 18, p. 278 (*Dichrorampha*). — WILKINSON, 1859, p. 109; KENNEL, 1921, p. 635, t. 23 fig. 45 (♀); PIERCE & METCALFE, 1922, p. 95, t. 33 (♂ ♀-Genitalien); MÜLLER-RUTZ, 1934, p. 125, t. 1 fig. 15 (Falter); OSTHELDER, 1939, p. 107, t. 2 fig. 51 (♂); TOLL, 1942, p. 169, t. 15 fig. 24—25 (♂|♀-Genitalien); 1956, p. 39, t. 4 fig. G/4—5 (Falter), t. 7 fig. 34—35 (♂-Genitalien), t. 10 fig. 62 (♀-Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 36, fig. 14 (♂-Genitalien). — Europa (? mit Ausnahme vom Südwesten); England; Sibirien.

f. (?ssp.) alticolana MÜLLER-RUTZ, 1934, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 16, p. 125, t. 1 fig. 14 (*Hemimene*); *consortana* (non Stph.) MÜLLER-RUTZ, 1925, ibid., vol. 13, p. 430 (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 37; TOLL, 1956, p. 40, t. 4 fig. H/1 (Falter), t. 7 fig. 36 (♂-Genitalien). — Zermatt.

f. (?) balticana STRAND, 1917, Ent. Mitt., vol. 6, p. 308 (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 308. — Lettland.

ab. minorana OSTHELDER, 1939, Schm. Südbayerns, vol. 2, p. 108, t. 2 fig. 52 (*Dichrorampha*); *distinctana* (non Hein.) KENNEL, 1907, SPULER's Schm. Eur., vol. 2, p. 287 (*Dichrorampha*); *consortana* (part.) MÜLLER-RUTZ, 1934, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 16, p. 125, t. 1 fig. 15 (*Hemimene*). — KENNEL, 1921, p. 630, t. 23 fig. 34 (♀; als *distinctana*); OBRAZTSOV, 1953, p. 37; TOLL, 1956, p. 40, t. 4 fig. G/6—7 (Falter), t. 7 fig. 37 (♂-Genitalien), t. 10 fig. 63 (♀-Genitalien).

## D. (D.) cinerascens (Danil.)* (7)

*cinerascens* DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 72, fig. 7—8 (♂ ♀-Genitalien) (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 38; TOLL, 1955, p. 520; 1956, p. 38, t. 3 fig. F/7, t. 4 fig. G/1—3 (Falter), t. 7 fig. 33 (♂-Genitalien), t. 11 fig. 64 (♀-Genitalien). — Nordwestrussland; Estland; Polen; Ukraine; Deutschland; Österreich.

## D. (D.) simpliciana (Hw.)*

*simpliciana* HAWORTH, 1811, Lep. Brit., p. 444 (*Tortrix*); *caliginosana* TREITSCHKE, 1835, Schm. Eur., vol. 10, pars 3, p. 119, 257 (*Grapholitha*); *atropurpurana* (non Hw.) WOOD, 1839, Ind. Ent., p. 139, t. 31 fig. 924 (*Pseudotomia*); *artemisiana* BENTLEY, 1844, The Zool., vol. 2, p. 774 (*Tortrix*); *obscurana* (non Stph.) WESTWOOD & HUMPHREYS, 1845, Brit. Moths, vol. 2, p. 125, t. 83 fig. 14 (*Pseudotomia*); *obsoletana* WESTWOOD & HUMPHREYS, 1845, op. cit., p. 266 (*Pseudotomia*); *politana* (part.) STEPHENS, 1852, List Spec. Brit. Anim. B. M., pars 10, p. 58 (*Dichrorampha*); *alpina* (err. det. & typogr.) KENNEL, 1921, Pal. Tortr., p. 623, text fig. 34b (♂-Genitalien) (*Hemimene*); *simplicana* (err. typogr.) KENNEL, 1921, op. cit., t. 23 fig. 42 (♀) (*Hemimene*). — KENNEL, 1921, p. 634; PIERCE & METCALFE, 1922, p. 95, t. 33 (♂ ♀-Genitalien); BENANDER, 1939, p. 131, t. 2 fig. 12 (♂-Genitalien); 1950, p. 145, t. 9 fig. 23 (Vorderflügel), text fig. 13j (♂-Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 39; TOLL, 1956, p. 33, t. 1 fig. 12—19 (Cornuti), t. 3 fig. E/5—7 (Falter), t. 6 fig. 25—26 (♂-Genitalien), t. 10 fig. 59 (♀-Genitalien). — Europa; England; Südostsibirien.

f. (?ssp.) heuseriana OBRAZTSOV, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 40, fig. 15 (♂-Genitalien) (*Dichrorampha*). — Pfalz.

D. (?D.) cancellatana Kenn.* (8)

*cancellatana* KENNEL, 1901, Iris, vol. 13, (1900), p. 303 (*Dichrorampha*). — KENNEL, 1921, p. 628, t. 23 fig. 31 (♀); OBRAZTSOV, 1953, p. 48; diese Arbeit, Abb. 24. — Südostsibirien.

D. (D.) unicolor (Danil.)*

*unicolor* DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 74, fig. 11—12 (♂ ♀-Genitalien) (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 41. — Daghestan.

D. (D.) coniana Obr.*

*coniana* OBRAZTSOV, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 41, fig. 16 (♂-Genitalien) (*Dichrorampha*). — Kleinasien.

D. (D.) caucasica (Danil.)*

*caucasica* DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 73, fig. 9—10 (♂ ♀-Genitalien) (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 43. — Kaukasus; Transkaukasien.

D. (D.) harpeana Frey*

*harpeana* FREY, 1870, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 3, p. 246 (*Dichrorampha*). — KENNEL, 1921, p. 631, t. 23 fig. 36 (♂); OBRAZTSOV, 1953, p. 43, fig. 17 (♂-Genitalien). — Schweiz; Tirol; Hohe Pyrenäen.

D. (D.) forsteri Obr.*

*forsteri* OBRAZTSOV, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 44, fig. 18 (♂-Genitalien) (*Dichrorampha*). — Bayerische Alpen.

D. (D.) pseudoalpestrana (Danil.)*

*alpestrana* (non HS.) STAINTON, 1871, Ent. Ann., p. 6 (*Dichrorampha*); ? *monticolana* (non Dup.) SNELLEN, 1882, Vlind. Nederl., Microlep., p. 400 (*Dichrorampha*); *pseudoalpestrana* (nom. subst.) DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 81 (*Hemimene*); ? *sylvicolana* (non Hein.) DANILEVSKY, 1948, l.c. (*Hemimene*). — KENNEL, 1921, p. 628, t. 23 fig. 32 (♀); PIERCE & METCALFE, 1922, p. 95, t. 33 (♂ ♀-Genitalien); BENANDER, 1939, p. 130; 1950, p. 143, t. 9 fig. 26 (Vorderflügel), text fig. 13r (♂-Genitalien) (bei allen drei Autoren als *alpestrana*); OBRAZTSOV, 1953, p. 46, fig. 19 (♂-Genitalien). — Schweden; Dänemark; England.

D. (D.) ligulana (HS.)*

*ligulana* HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur., vol. 4, p. 260 (*Grapholitha* [1848, Tortr., t. 39 fig. 279; non bin.]; *plusiana* STAUDINGER, 1871, Berl. Ent. Z., vol. 14, (1870), p. 284 (*Dichrorampha*). — KENNEL, 1921, p. 630, t. 23 fig. 35; OBRAZTSOV, 1953, p. 49, fig. 20 (♂-Genitalien); diese Arbeit, Abb. 20 (♂-Genitalien). — Schweiz; Savoyen; Norditalien; Tirol; Balkan.

ab. obliterana MÜLLER-RUTZ, 1934, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 16, p. 127 (*Hemimene*).

D. (?D.) lasithicana Rbl.

*lasithicana* REBEL, 1916, Ann. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. 30, p. 156, t. 4 fig. 10 (*Dichrorampha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 52. — Kreta.

## D. (D.) rhaeticana Frey*

*rhaeticana* FREY, 1870, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 3, p. 247 (*Dichrorampha*); *chavanneana* (non Lah.) KENNEL, 1907, SPULER's Schm. Eur., vol. 2, p. 287 (*Dichrorampha*). — KENNEL, 1921, p. 631, t. 23 fig. 37 (♂; als *rhaeticana*), p. 632, t. 23 fig. 38—39 (♂ ♀; als *chavanneana*); OBRAZTSOV, 1953, p. 52, fig. 21 (♂-Genitalien). — Schweiz.

## D. (?D.) rilana Dren.

*rilana* DRENOWSKI, 1909, Ent. Rundsch., vol. 26, p. 26 (*Dichrorampha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 50. — Bulgarien (Rila-Gebirge).

## D. (D.) cacuminana (Thom.)*

*cacuminana* THOMANN, 1926, Jahresber. Naturf. Ges. Graubünden, neue Serie, vol. 64, (1925/26), p. 164, t. 2 fig. 6—7 (*Hemimene*); [MÜLLER-RUTZ, 1925, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 13, p. 430; nom. nud.]. — OBRAZTSOV, 1953, p. 54, fig. 22 (♂-Genitalien); diese Arbeit, Abb. 18 (♂-Genitalien). — Schweiz; Tirol.

## D. (D.) montanana (Dup.)* 9)

*montanana* DUPONCHEL, 1843, Hist. Nat. Lép. France, Suppl., vol. 4, p. 413, t. 83 fig. 7 (*Ephippiphora*); *alpestrana* [? FRÖLICH, 1828, Enum. Tortr. Würt., p. 81 (*Tortrix*); ANONYM (?ZELLER), 1843, in: BISCHOFF, Stett. Ent. Ztg., vol. 4, p. 144], HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur., vol. 4, p. 260 (*Grapholitha*); SYNON. NOV.: *tanaceti* STAINTON, 1857, Ent. Ann., p. 101 (*Dichrorampha*); *subsequana* (non Hw.) LEDERER, 1859, Wien. Ent. Mschr., vol. 3, p. 369 (*Dichrorampha*); *monticolana* (non Dup.) HEINEMANN, 1863, Schm. Dtschl. & Schweiz, pars 2, vol. 1, div. 1, p. 235 (*Dichrorampha*); *plumbagana* (part.) WOCKE, 1871, Stgr.-Wck. Cat. Lep. eur. Faun., p. 264, no. 1283 (*Dichrorampha*); SYNON. NOV.: *herbosana* BARRETT, 1872, Ent. Mo. Mag., vol. 9, p. 27 (*Dichrorampha*); ? *saturnana* (part.) BARRETT, 1885, ibid., vol. 22, p. 2 (*Dichrorampha*); SYNON. NOV.: ? *blasiana* KENNEL, 1919, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 8, (1917/18), p. 89, t. 3 fig. 23—24 (*Hemimene*); SYNON. NOV.: *modestana* MÜLLER-RUTZ, 1922, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 13, p. 231 (*Hemimene*). — PIERCE & METCALFE, 1922, p. 95, t. 33 (als *tanaceti;* nur die ♂-Genitalien); MÜLLER-RUTZ, 1934, p. 125, t. 1 fig. 13 (♂-Genitalien; als *modestana*); OBRAZTSOV, 1953, p. 47, 57, fig. 24 (♂-Genitalien; als *montanana*); p. 56, fig. 23 (♂-Genitalien; als *tanaceti*); TOLL, 1956, p. 44, t. 4 fig. K/1—3 (Falter), t. 7 fig. 39—42 (♂-Genitalien), t. 11 fig. 69 (♀-Genitalien) (als *alpestrana*); p. 46, t. 4 fig. K/4—5 (Falter), t. 8 fig. 45—46 (♂-Genitalien) (als *tanaceti*); diese Arbeit, Abb. 19 (♂-Genitalien). — Europa; England; ?Kaukasus; Sibirien.

ab. olivacea MÜLLER-RUTZ, 1934, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 16, p. 126, t. 1 fig. 18 (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 58.

ab. schatzmanni REBEL, 1927, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 77, p. 78, fig. (*Dichrorampha*). — MÜLLER-RUTZ, 1934, p. 126, t. 1 fig. 17.

## D. (?D.) alaicana Rbl. (10)

*alaicana* REBEL, 1910, p. 9, t. 1 fig. 6 (*Dichrorampha*). — KENNEL, 1921, p. 721; OBRAZTSOV, 1953, p. 60. — Alai-Gebirge; ? Kuldscha.

## D. (?D.) marmarocyma (Meyr.)

*marmarocyma* MEYRICK, 1931, Bull. Acad. Roumaine, vol. 14, p. 66 (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 60. — China.

## Sg. Lipoptycha Ld., 1859

### D. (L.) bugnionana (Dup.)*

*bugnionana* DUPONCHEL, 1843, Hist. Nat. Lép. France, Suppl., vol. 4, p. 417, t. 83 fig. 11 (*Coccyx*); *chavanneana* LAHARPE, 1855, Nouv. Mém. Soc. Helv. Sci. Nat., vol. 14, Faune Suisse, pars 7, p. 102 (*Grapholita*); ? *harpeana* (part.) REBEL, 1901, Stgr.-Rbl. Cat. Lep. pal. Faun., vol. 2, p. 128, no. 2294 (*Dichrorampha*); *epicharana* TURATI, 1915, Atti Soc. Ital. Sci. Nat., vol. 13, p. 590, fig. 6 (*Lipoptycha*); *müllerrutzi* KRÜGER, 1920, Soc. Ent., vol. 35, p. 5 (*Hemimene*); *burgnionana* (err. typogr.) PIERCE & METCALFE, 1922, Genit. Brit. Tortr., p. 96 (*Hemimene*). — KENNEL,1921, p. 642, t. 23 fig. 56 ( ♂ ); THOMANN, 1926, p. 166, t. 2 fig. 9—10 (als *epicharana*); MÜLLER-RUTZ, 1934, p. 124, t. 1 fig. 12 (als *müllerrutzi*); OBRAZTSOV, 1953, p. 60, fig. 25 ( ♂ -Genitalien). — Südbayern; Oesterreich; Tirol; Schweiz; Kärnten; Italien.

### D. (L.) alpigenana Hein.* (11)

*alpigenana* HEINEMANN, 1863, Schm. Dtschl. & Schweiz, pars 2, vol. 1, div. 1, p. 236 (*Dichrorampha, Lipoptycha*). — KENNEL, 1921, p. 642, t. 23 fig. 55 ( ♂ ); OBRAZTSOV, 1953, p. 63, fig. 26 ( ♂ -Genitalien). — Steiermark; Südbayern (Gebirge); ? Elsass; ? Bosnien.

### D. (?L.) rejectana (Lah.)

*rejectana* LAHARPE, 1855, Nouv. Mém. Soc. Helv. Sci. Nat., vol. 14, Faune Suisse, pars 7, p. 63 (*Sericoris*); *alpigenana* (non Hein.) MÜLLER-RUTZ, 1914, Schm. Schweiz, vol. 2, p. 412 (*Hemimene*). — MÜLLER-RUTZ, 1934, p. 127, t. 1 fig. 19; OBRAZTSOV, 1953, p. 64. — Schweiz.

### D. (L.) inconspiqua (Danil.)*

*inconspiqua* DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 77, fig. 16 ( ♂ -Genitalien) (*Hemimene, Lipoptycha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 65. — Armenien (Ordubad).

### D. (L.) pfisteri Obr.*

*pfisteri* OBRAZTSOV, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 65, fig. 27 ( ♂ -Genitalien) (*Dichrorampha, Lipoptychodes*). — Salzburger Alpen.

### D. (L.) klimeschi Obr.*

*klimeschi* OBRAZTSOV, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 67, fig. 28 ( ♂ -Genitalien) (*Dichrorampha, Lipoptychodes*). — Diese Arbeit, Abb. 23 ( ♂ -Genitalien). — Italien.

### D. (L.) gruneriana (HS)*

*gruneriana* HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur., vol. 4, p. 256 (*Grapholitha*) [1848, Tortr., t. 36 fig. 261—262; non bin.]; *grüneriana* (nom. emend.) SNELLEN, 1882, Vlind. Nederl., Microlep., p. 401 (*Dichrorampha*); *grunneriana* (err.) DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 77, 78 (*Hemimene*). — KENNEL, 1921, p. 639, t. 23 fig. 50 ( ♀ ); OBRAZTSOV, 1953, p. 68, fig. 29 ( ♂ -Genitalien); TOLL, 1956, p. 35, text fig. 3 (Cornuti), t. 3 fig. F/1—3 (Falter), t. 7 fig. 27—30 ( ♂ -Genitalien); t. 10 fig. 60 ( ♀ -Genitalien). — Ostfrankreich; Elsass; Südwestdeutschland; Schweiz; Oesterreich; Ungarn; Polen; Rumänien; Tschechoslowakei; Mazedonien; Kleinasien.

### D. (L.) fusca (Danil.)*

*fusca* DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 78, fig. 18 ( ♂ -Genitalien) (*Hemimene, Lipoptycha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 69. — Daghestan.

## D. (L.) nigrobrunneana (Toll)*

*consortana* (non Stph.) TOLL, 1939, Jahresber. Physiogr. Komm. Poln. Akad. Wiss., vol. 73, (1938), p. 251, 260 (*Hemimene*); *nigrobrunneana* TOLL, 1942, Z. Wien. Ent. Ver., vol. 27, p. 169, t. 13 fig. 5—6 (♂ ♀), t. 15 fig. 22—23 (♂ ♀-Genitalien) (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 69; TOLL, 1956, p. 37, t. 3 fig. F/4—6 (Falter), t. 7 fig. 31—32 (♂-Genitalien), t. 10 fig. 61 (♀-Genitalien). — Polen.

## D. (L.) tamerlana (Kenn.)* (10)

*tamerlana* KENNEL, 1919, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 8, (1917/18) p. 91, t. 3 fig. 26 (*Lipoptycha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 70, fig. 30 (♂-Genitalien). — Kasakstan.

## D. (L.) incursana (HS.)*

*incursana* HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur., vol. 4, p. 266 (*Grapholitha*) [1848, Tortr., t. 27 fig. 196; non bin.]. — KENNEL, 1921, p. 638, t. 23 fig. 48 (♀); OBRAZTSOV, 1953, p. 70, fig. 31 (♂-Genitalien); TOLL, 1956, p. 47, t. 4 fig. K/6—7 (Falter), t. 8 fig. 47—49 (♂-Genitalien), t. 11 fig. 68 (♀-Genitalien). — Westdeutschland; Schweiz; Oesterreich; Ungarn; Südfrankreich; Südpolen; Balkan; Südrussland.

## D. (L.) podoliensis (Toll)*

*tanaceti* (non Stt.) TOLL, 1939, Jahresber. Physiogr. Komm. Poln. Akad. Wiss., vol. 73, (1938), p. 252, 260, t. 2 fig. 15 (♂-Genitalien) (*Hemimene*); *podoliensis* TOLL, 1942, Z. Wien. Ent. Ges., vol. 27, p. 168, t. 13 fig. 4 (♂), t. 15 fig. 21 (♂-Genitalien) (*Hemimene*); *podolienssis* (err. typogr.) TOLL, 1949, Polsk. Pismo Ent., vol. 18, (1939—48), p. 160 (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 72, fig. 32—33 (♂ ♀-Genitalien); TOLL, 1956, p. 32, t. 1 fig. 2 (Geäder), t. 3 fig. E/3—4 (Falter), t. 6 fig. 24 (♂-Genitalien). — Polen; Oberpfalz.

## D. (L.) gracilis (Danil.)*

*gracilis* DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 76, fig. 17 (♂-Genitalien) (*Hemimene, Lipoptycha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 74. — Kuldscha; ? Daghestan.

## D. (L.) cacaleana (HS.)* (12)

*cacaleana* HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur., vol. 4, p. 261 (*Grapholitha*); *sheljuzhkoi* OBRAZTSOV, 1949, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 35/39, (1945—1949), p. 208, fig. 6 (♂-Genitalien) (*Dichrorampha*). — KENNEL, 1921, p. 634, t. 23 fig. 43 (♀); OBRAZTSOV, 1953, p. 74, fig. 34 (♂-Genitalien); p. 76 (als *sheljuzhkoi*); TOLL, 1955, p. 521; 1956, p. 43, t. 4 fig. H/5—7 (Falter), t. 8 fig. 43—44 (♂-Genitalien), t. 11 fig. 66 (♀-Genitalien); diese Arbeit, Abb. 13 (♂-Genitalien). — Alpen Mitteleuropas; Schlesien; Polen; Karpaten; Daghestan.

## D. (?L.) sericana (Kenn.)

*sericana* KENNEL, 1901, Iris, vol. 13, (1900), p. 304 (*Lipoptycha*). — KENNEL, 1921, p. 643, t. 23 fig. 57 (♂); OBRAZTSOV, 1953, p. 76. — Armenien.

## D. (?L.) pentheriana (Rbl.)

*pentheriana* REBEL, 1917, Anz. Akad. Wiss. Wien, p. 244 (*Lipoptycha*). — REBEL, 1917, p. 804, fig. 4—5; OBRAZTSOV, 1953, p. 77. — Montenegro.

### D. (L.) eximia (Danil.)*

*eximia* DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 76, fig. 13 (♂-Genitalien) (*Hemimene, Lipoptycha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 77. — Nordkaukasus (Istissu).

### D. (L.) rjabovi (Danil.)*

*rjabovi* DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 77, fig. 19 (♂-Genitalien) (*Hemimene, Lipoptycha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 77. — Daghestan.

## Sg. Dichroramphodes Obr., 1953

### D. (D.) guenéeana Obr.*

*strigana* (non F.) HAWORTH, 1811, Lep. Brit., p. 444 (*Tortrix*); *steliferana* (err. typogr.; non Curt.) WOOD, 1839, Ind. Ent., p. 146, t. 33 fig. 984 (*Semasia*); *politana* (non Schiff.) GUENÉE, 1845, Ann. Soc. Ent. France, ser. 2, vol. 3, p. 185 (*Dichrorampha*); *alpinana* (non Tr.) HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur., vol. 4, p. 271 (*Grapholitha*); *simplicana* (err.) KENNEL, 1921, Pal. Tortr., p. 623, text fig. 34c (♂-Genitalien) (*Hemimene*); *questionana* (non Z.) PIERCE & METCALFE, 1922, Genit. Brit. Tortr., p. 94, t. 33 (♂ ♀-Genitalien) (*Hemimene*); *quaestionana* (non Rag.) MEYRICK, 1927, Rev. Handb. Brit. Lep., p. 579, 580 (*Hemimene*); *alpinanana* (err.) MÜLLER-RUTZ, 1932, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 15, p. 237 (*Hemimene*); *incognitana* (part.) KREMKY & MASLOWSKI, 1933, Ann. Mus. Zool. Polon., vol. 10, p. 77, t. 17 fig. 33 (♀-Genitalien) (*Hemimene*); *guenéeana* OBRAZTSOV, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 78, fig. 35 (♂-Genitalien) (*Dichrorampha, Dichroramphodes*); *gueneana* (err.) TOLL, 1955, ibid., vol. 44/45, (1954—1955), p. 520, 521, fig. 9—10 (♂-Genitalien) (*Dichrorampha*). — KENNEL, 1921, p. 626, t. 23 fig. 26 (♀) (als *alpinana*); KREMKY & MASLOWSKI, 1933, p. 75, t. 14 fig. 10—12 (♂ ♀), t. 17 fig. 30—31 (♂ ♀-Genitalien); BENANDER, 1939, p. 129, t. 1 fig. 4 (♂-Genitalien); 1950, p. 144, text fig. 13 *1* (♂-Genitalien); TOLL, 1956, p. 24, t. 1 fig. 8 (Cornuti), t. 2 fig. C, 4—7 (Falter), t. 6 fig. 18 (♂-Genitalien), t. 9 fig. 55 (♀-Genitalien) bei allen obigen Autoren als *politana*); diese Arbeit, Abb. 15 (♂-Genitalien). — Europa; England; ? Kleinasien.

f. (?ssp.) zermattana WEBER, 1945, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. 19, p. 366 (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 81. — Schweiz (Zermatt).

### D. (D.) agilana (Tgstr.)*

*agilana* TENGSTRÖM, 1847, Notis. Sällskap. Fauna Fenn. Förhandl., vol. 1, p. 90 (*Grapholitha*); *plumbagana* (part.) LEDERER, 1859, Wien. Ent. Mschr., vol. 3, p. 369 (*Dichrorampha*); *agillana* (err.) DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 72 (*Hemimene*). — KENNEL, 1921, p. 629, t. 23 fig. 33 (♀); BENANDER, 1939, p. 129, t. 2 fig. 7 (♂-Genitalien); 1950, p. 146, text fig. 13*u* (♂-Genitalien), t. 9 fig. 25 (Vorderflügel); OBRAZTSOV, 1953, p. 81, fig. 36 (♂-Genitalien). — Europa (mit Ausnahme des Südens und mancher östlichen Länder); ? Kleinasien.

### D. (D.) danilevsky nom. nov.* (13)

*immaculata* (nom. praeocc. per McDunnough, 1946) DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 70, fig. 6 (♂-Genitalien) (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 82; 1956a, p. 139. — Daghestan.

### D. (D.) albimacula (Dani.)* (14)

*albimacula* DANILEVSKY, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 72, fig. 5 (♂-Genitalien (*Hemimene*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 82. — Kaukasus; Transkaukasien.

## D. (D.) distinctana Hein.*

? *gruneriana* (non HS.) Laharpe, 1855, Nouv. Mém. Soc. Helv. Sci. Nat., vol. 14, Faune Suisse, pars 6, p. 102 (*Grapholitha*); *distinctana* Heinemann, 1863, Schm. Dtschl. & Schweiz, pars 2, vol. 1, div. 1, p. 232 (*Dichrorampha*). — Obraztsov, 1953, p. 82, fig. 37 (♂-Genitalien). — Südwestdeutschland; Oesterreich; Ungarn: Tschechoslowakei; Schweiz; Frankreich; Norditalien; Spanien.

## D. (D.) klimeschiana Toll*

*klimeschiana* Toll, 1955, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 44/45, (1954—1955), p. 523, fig. 11—12 (♂ ♀-Genitalien) (*Dichrorampha, Dichroramphodes*). — Sizilien.

# Sg. Paralipoptycha nom. nov.

## D. (P.) plumbana (Sc.)* (15)

*plumbana* Scopoli, 1763, Ent. Carn., p. 235, fig. 592 (*Phalaena*); *zachana* (non Hb.) Treitschke, 1830, Schm. Eur., vol. 8, p. 217 (*Grapholitha*); *ulicana* Guenée, 1845, Ann. Soc. Ent. France, ser. 2, vol. 3, p. 185 (*Dichrorampha*); *blepharana* Herrich-Schäffer, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur., vol. 4, p. 254 (*Grapholitha*) [1848, Tortr., t. 27 fig. 198; non bin.]; ? *aspiaiscana* (part.) Stephens, 1852, List Spec. Brit. Anim. B. M., pars 10, p. 93 (*Grapholita Cydia*); Synon. Nov.: *sedatana* Busck, 1906 Proc. Biol. Soc. Washington, vol. 19, p. 177 (*Hemimene*); ? *sylvicolana* (non Hein.) Kennel, 1921, op. cit., p. 641, t. 23 fig. 53 (♂) (*Lipoptycha*); *aeratana* (part.) Pierce & Metcalfe, 1922, Genit. Brit. Tortr., p. 97, t. 34 (♀-Genitalien) (*Lipoptycha*); Synon. Nov.: *torrana* Pierce & Metcalfe, 1922, op. cit., p. 97, t. 34 (♂ ♀-Genitalien) (*Lipoptycha*). — Kennel, 1908, t. 2 fig. 81 (Geäder); 1921, p. 638, t. 23 fig. 49 (♀); Pierce & Metcalfe, 1922, p. 97, t. 34 (♂-Genitalien); Danilevsky, 1948, p. 80; Benander, 1950, p. 146, text fig. 13v (♂-Genitalien); Obraztsov, 1953, p. 85, fig. 38—39 (♂-Genitalien); Toll, 1955, p. 521; diese Arbeit, Abb. 9 (♂-Genitalien); als *sedatana*. Heinrich, 1926, p. 15, t. 19 fig. 107 (♀-Genitalien), t. 47 fig. 283 (♂-Genitalien); Obraztsov, 1953, p. 88; als *torrana*: Danilevsky, 1948, p. 80; Obraztsov, 1953, p. 88, fig. 41—43 (♂ ♀-Genitalien); Toll, 1955, p. 522; als *sylvicolana;* Obraztsov, 1953, p. 96, fig. 50 (♀-Genitalien). — Europa; England; Kleinasien; Sibirien; Nordamerika.

ab. saturnana Gn., status no.
? *germana* (non Hb.) Duponchel, 1835, Hist. Nat. Lép. France, vol. 9, p. 287, t. 250 fig. 5 (*Grapholitha*); *saturnana* Guenée, 1845, Ann. Soc. Ent. France, ser. 2, vol. 3, p. 186 (*Dichrorampha*); *tanaceti* (non Stt.) Warren, 1885, Ent. Mo. Mag., vol. 21, p. 190 (*Dichrorampha*); *saturna* (err. typogr.) Toll, 1939, Jahresber. Physiogr. Komm. Poln. Akad. Wiss., vol. 73, (1938), p. 252 (*Lipoptycha*); *saturana* (err. typogr.) Danilevsky, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 80 (*Hemimene, Lipoptycha*). — Kennel, 1921, p. 640, Textfig. 34d (♂-Genitalien), t. 23 fig. 51 (♀); Pierce & Metcalfe, 1922, p. 97, t. 34 (♂ ♀-Genitalien); Benander, 1950, p. 147, text fig. 13y (♂-Genitalien); Obraztsov, 1953, p. 91, fig. 44—46 (♂ ♀-Genitalien).

## D. (?P.) vacivana (Chrét.)

*vacivana* Chrétien, 1925, Amat. Pap., vol. 2, p. 244 (*Lipoptycha*). — Obraztsov, 1953, p. 91 — Kastilien.

## D. (P.) uralensis (Danil.)*

*uralensis* Danilevsky, 1948, Rev. Ent. URSS, vol. 30, p. 78, fig. 14—15 (♂ ♀-Genitalien) (*Hemimene Lipoptycha*). — Obraztsov, 1953, p. 91. — Südural.

### D. (?P) quadarramana (Kenn.)

*quadarramana* KENNEL, 1921, Pal. Tortr., p. 640, t. 23 fig. 52 (♂) (*Lipoptycha*); *guadarramana* [SEEBOLD, 1899, Iris, vol. 11, (1898), p. 308; nom. nud.] CHRÉTIEN, 1925, Amat. Pap., vol. 2, p. 245 (*Lipoptycha*). — OBRAZTSOV, 1953, p. 94. — Ostpyrenäen; Kastilien.

### D. (?P.) resplendana Hein.

*resplendana* HEINEMANN, 1863, Schm. Dtschl. & Schweiz, pars 2, vol. 1, div. 1, p. 236 (*Lipoptycha*). — ? KENNEL, 1921, p. 641, t. 23 fig. 54 (♂); OBRAZTSOV, 1953, p. 67. — Mitteldeutschland.

### D. (P.) eidmanni Obr., status nov.* (16)

*eidmanni* OBRAZTSOV, 1953, Mitt. Münchn. Ent. Ges., vol. 43, p. 95, fig. 47 (♂-Genitalien) (*Dichrorampha, Lipoptycha*). — Diese Arbeit, Abb. 16—17 (♂-Genitalien). — Nordwestdeutschland (Hannover).

### D. (P.) aeratana (P. & M.)* (17)

*alpigenana* (part.) HEINEMANN, 1863, Schm. Dtschl. & Schweiz, pars 2, vol. 1, div. 1, p. 236 (*Dichrorampha Lipoptycha*); ? *sylvicolana* HEINEMANN, 1863, op. cit., p. 239 (*Dichrorampha, Lipoptycha*); *aeratana* PIERCE & METCALFE, 1915, Ent. Mo. Mag., vol. 51, p. 10 (*Lipoptycha*), *plumbana* (part.) KENNEL, 1921, Pal. Tortr., p. 623, text fig. 34*e* (♂-Genitalien) (*Lipoptycha*). — PIERCE & METCALFE, 1922, p. 97, t. 34 (♂-Genitalien, nicht die des Weibchens); BENANDER, 1950, p. 147, text fig. 13*x* (♂-Genitalien); TOLL, 1955, p. 522; diese Arbeit, Abb. 10 (♀-Genitalien); als *plumbana*; PIERCE & METCALFE, 1922, p. 97, t. 34 (♀-Genitalien); OBRAZTSOV, 1953, p. 87, fig. 40 (♀-Genitalien); als *sylvicolana*: OBRAZTSOV, 1953, p. 96, fig. 48—49 (♂-Genitalien). — Nord- und Mitteleuropa; England; Polen; Sibirien.

## Kommentar zum Katalog der *Dichrorampha*-Arten

1. *Dichrorampha* (*Dichrorampha*) *alpinana* (Tr.) und *D.* (*D.*) *flavidorsana* Knaggs. — Herr J. D. BRADLEY (British Museum) teilt mir mit, dass er auf Grund seiner Untersuchungen mancher Typen aus dieser Gruppe zu wichtigen und interessanten Resultaten gekommen sei. Sollte ein weiteres Studium des *alpinana*-Typus BRADLEY's präventive Untersuchungen bestätigen, ist mit bedeutenden Aenderungen der Nomenklatur der gegenwärtig als *alpinana* und *flavidorsana* bekannten Arten zu rechnen. Solange aber der entsprechende Aufsatz von BRADLEY noch nicht veröffentlicht ist, finde ich mich nicht berechtigt, diese Aenderungen vorzunehmen.

2. *D.* (? *D.*) *latiflavana* Car. — TOLL (1955) berichtet, dass die zwei ihm vorliegenden Weibchen aus der Mandschurei nicht zu *D. alpinana* (Tr.) gehören, sondern eine selbständige Art sind, die er als *D. latiflavana* Car. identifiziert. Obwohl diese Bestimmung sich anscheinend auf keinen Vergleich mit dem Typus in der Sammlung CARADJA stützt, besteht zur Zeit keine andere Möglichkeit als TOLL in seiner Auffassung der *latiflavana* bis auf Weiteres zu folgen.

3. *D.* (*D.*) *plumbagana* (Tr.) und *D.* (*D.*) *obscuratana* (Wolff). — In der Auffassung der *plumbagana* folge ich in dieser Arbeit der Veröffentlichung von Wolff (1949). Wie ich bereits in meiner *Dichrorampha*-Arbeit (Oraztsov, 1953, p. 27) schrieb, variiert die Valvenform bei *plumbagana* ziemlich stark und ich bin deshalb nicht ganz sicher, dass *obscuratana* wirklich eine selbständige Art und nicht nur eine Farbaberration der *plumbagana* darstellt. Es ist auch durchaus möglich, dass es sich bei *plumbagana* und *obscuratana* um zwei Formen ein und derselben Art handelt, die verschiedene Biotope bewohnen und stellenweise konstante Rassen bilden. Weitere Beobachtungen über die beiden Formen wären deshalb sehr erwünscht.

4. *D.* (*D.*) *cinerosana* (HS.) und *D.* (*D.*) *senectana* Gn. — Nachdem Wolff (1955) nähere Angaben über *D. cinerosana* veröffentlichte, ist es ganz klar geworden, dass die von mir (Obraztsov, 1953, p. 30—31) als *cinerosana* aufgefasste *senectana*-Form mit der Herrich-Schäffer'schen Art nichts zu tun hat. Für diese form schlage ich den Namen *D. senectana* **pseudocinerosana** ssp. nova vor, mit dem in meiner vorigen Arbeit erwähnten Männchen aus Charlottenhof, Estland, als Typus. Die Beschreibung und andere Angaben über diese Unterart sind in meiner erwähnten Arbeit unter dem falschen Namen „*cinerosana*" zu finden.

5. *D.* (*D.*) *incognitana* (Kremky & Masl.). — Das von Kennel (1921, t. 23 fig. 24) als ein *petiverella*-Weibchen abgebildete Exemplar stammt von Thalhaus (Baden), 14. Mai 1900, und wird zusammen mit der übrigen Sammlung H. Disqué in der Z.S.M. aufbewahrt. Dieses Stück erwies sich als *incognitana*-Männchen.

Bei der Bestimmung dieser Art muss unbedingt berücksichtigt werden, dass die in der Originalbeschreibung veröffentlichten Figuren der weiblichen Genitalien nicht zu *incognitana*, sondern zu *D. gueneeana* Obr. gehören. Toll (1955) berichtigte diesen Fehler und bildete die richtigen Genitalien ab.

6. *D.* (*D.*) *consortana* Stph. — Als der ursprüngliche Autor dieser Art ist nicht Wilkinson (1858), wie dies gewöhnlich angenommen wird, sondern Stephens (1852) zu betrachten, der sie sieben Jahre früher veröffentlichte. Der Artname stammt von Doubleday (1850), der ihn als Katalogname als erster gebrauchte.

7. *D.* (*D.*) *cinerascens* (Danil.). — Diese Art soll sich von *consortana* sowohl äusserlich als auch im Genitalbau unterscheiden (Toll, 1955). Da sie mir in Natura unbekannt blieb, kann ich leider nicht beurteilen wie gross diese Unterschiede wirklich sind. Wenn es sich im Genitalbau nur um Zähne an der dorsalen Aedoeagus-Kante handelt, die *cinerascens* von *consortana* unterscheiden sollen, so muss festgestellt werden, dass auch bei *consortana* ähnliche, obwohl nicht sehr stark entwickelte, Zähne öfters zu finden sind. Die weiteren Untersuchungen werden wohl zeigen wie weit die Trennung beider Arten berechtigt ist.

8. *D.* (*?D.*) *cancellatana* Kenn. — Von dieser Art gelang es mir vier Weibchen aus dem Z.M.B. zur Ansicht zu erhalten. Eins davon ist der weibliche Typus

vom Amur (Genitalpräparat No. 3), zwei stammen von Sutschan und eins von Biskin. Aeusserlich erinnert *cancellatana* an *D. heegerana* (Dup.) und *D. pseudoalpestrana* (Danil.), im *Genitalbau* (Abb. 24) steht sie aber der *D. simpliciana* (Hw.) am nächsten, mit welcher sie sonst keine Aehnlichkeit hat. Gleich dieser letzteren Art, hat *cancellatana* eine breite Ventralplatte und ein langes Antrum mit wohl entwickelten lateralen Colliculi. Solange das *cancellatana*-Männchen nicht untersucht ist, wäre es am besten diese Art in die Nähe der *simpliciana* zu stellen. Das VON KENNEL (1921, t. 23 fig. 31) abgebildete Exemplar stellt den erwähnten weiblichen Typus dar.

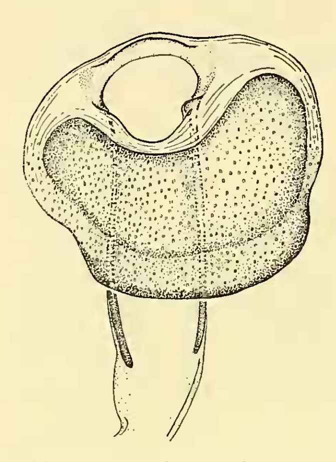


Abb. 24. *Dichrorampha cancellatana* Kenn., Weibchen, Gebiet des Ostium bursae, Präparat No. 3, Amur, Typus, Z.M.B.

9. *D.* (*D.*) *montanana* (Dup.). —DANILEVSKY (1948) zog *tanaceti* Stt. und *montanana* Dup. zu einer Art zusammen, die er als *alpestrana* HS. bezeichnete. Die von mir (OBRAZTSOV, 1953, p. 56) angegebenen Unterschiede bezüglich der Aedoeagus- und Valvenform der *tanaceti* und *montanana* scheinen mir jetzt nicht genügend um diese beide Formen voneinander artlich zu trennen, und ich schliesse mich der DANILEVSKY's Ansicht anzu, obwohl ich eine andere Artnomenklatur als er verwende. Es muss unbedingt erwähnt werden, dass die Abbildung der weiblichen Genitalien der *tanaceti* bei PIERCE & METCALFE (1922, t. 33), dementsprechend auch ihre Reproduktion bei TOLL (1956, t. 11 fig. 67) irreführend ist. Als *alpestrana* bildete TOLL die richtigen weiblichen Genitalien der Art ab, die ich als *montanana* bezeichne.

10. *D.* (*? D.*) *alaicana* Rbl. und *D.* (*Lipoptycha*) *tamerlana* (Kenn.). — KENNEL (1921, p. 721) erwähnt zahlreiche Exemplare der *alaicana* Rbl., die sich angeblich in der Z.S.M. befinden. In dieser Sammlung konnte ich kein einziges *alaicana*-Stück finden und möchte deshalb glauben, dass KENNEL für diese Art irrtümlich eine grosse Serie hielt, die er selber an einer anderen Stelle als *tamerlana* Kenn. beschrieb.

11. *D.* (*Lipoptycha*) *alpigenana* Hein. — Seine Originalbeschreibung dieser Art gründete HEINEMANN auf fünf Exemplare von der Hoch-Schwab-Alp in Steiermark. Zwei Männchen und ein Weibchen erhielt er von LEDERER; ein Pärchen sandte ihm WOCKE. Mir gelang es, die drei LEDERER'sche *alpigenana*-Falter für eine nähere Untersuchung zu erhalten. Sie stammen aus der STAUDINGER-Sammlung und sind jetzt im Berliner Zoologischen Museum aufbewahrt. Man kann glauben, dass diese zwei Männchen und ein Weibchen dieselben Stücke sind, die HEINEMANN bei der Aufstellung seiner *alpigenana* vor Augen hatte. Das von HEINEMANN erwähnte Pärchen aus der WOCKE-Sammlung befindet sich jetzt ver-

mutlich im Zoologischen Institut in Leningrad, dem diese Sammlung nach dem Tod WOCKE's verkauft wurde. Dieses Pärchen blieb mir unzugänglich.

Jedes der von mir untersuchten *alpigenana*-Exemplare aus dem Berliner Museum hat je fünf Zettel, die lauten:

I. "Aemula Alp" (Tintenschrift). Prof. Dr. E. M. HERING, den ich über die Bedeutung dieses Zettels befragte, vermutet, dass „Aemula" anscheinend ein ursprüngliche Manuskriptname der Art sein soll, während das Wort „Alp" zweifellos die Alpen bedeutet. Da zur LEDERER's Zeit der ganze mitteleuropäische Gebirgszug gewöhnlich als „Alpen" bezeichnet wurde, ist es durchaus möglich, dass HEINEMANN über irgendeine nachträgliche Information verfügte, die ihm die Möglichkeit gab die Lokalität in seiner Publikation genauer zu nennen.

II. „Coll. Led." (weisser Zettel mit aufgedruckter Schrift). Dies ist ein Zeichen, dass die mir vorliegende Exemplare aus der Sammlung von G. LEDERER stammen.

II. „Coll. Led." (weisser Zettel mit aufgedruckter Schrift). Dies ist ein Zeichen, auf die Zugehörigkeit der Falter zu einer Originalserie.

IV. „Typus" (roter Zettel mit aufgedruckter Schrift). Zweifellos viel später beigegebene Zettel.

V. „*alpigenana* Hein. K. 76" (Bleistiftschrift). Zettel neueren Ursprungs.

Mit der Originalbeschreibung der *alpigenana* verglichen, zeigen die obenerwähnten Falter die gleichen Unterschiede voneinander, wie die von HEINEMANN angegebenen („die Farbe heller oder dunkler bräunlich grau", „mit unbestimmten weissgrauen oder veilblauen Bleilinien", „Vorderrandshäckchen...... einfach oder undeutlich doppelt"). Dieser Umstand bestätigt indirekt die Zugehörigkeit der *alpigenana*-Falter des Berliner Museums zur Originalserie dieser Art. Gleichzeitig fällt aber auf, dass ein Männchen und ein Weibchen dieser Serie mit dem zweiten Männchen nichts zu tun haben und einer anderen Art angehören. Eine Genitaluntersuchung dieser Stücke (Präparate No. 1 und No. 2) zeigte ganz eindeutig, dass es sich hier um *D. aeratana* (P. & M.) handelt. Die äusseren Unterschiede der erwähnten Exemplare fielen auch HEINEMANN ins Auge, als er eins der ihm vorliegenden „*alpigenana*"-Weibchen mit *D. plumbana* (Sc.) verglich, es aber als etwas verschieden von dieser fand.

Das zweite der vorliegenden Männchen ist anscheinend die echte *alpigenana*. Als diese Art wurde es auch von KENNEL (1921, t. 23 fig. 55) erkannt und abgebildet. Der Falter hat etwas beschädigte Flügelränder, was KENNEL auf seiner Figur wie gewöhnlich verbesserte. Obwohl HEINEMANN schrieb, dass der *alpigenana* ein Augenfleck fehlen soll, hat KENNEL diesen ganz deutlich abgebildet, da er bei dem untersuchten Sammlungsstück auf einem der Vorderflügel doch zu sehen ist. Dem in Frage stehenden Männchen fehlt die Hinterleibspitze und ein kleiner (sechster) Zettel spricht davon, dass von diesem Exemplar ein Genitalpräparat angefertigt wurde („Genitaluntersuchung No. 487/1940 teste M. HERING"). Nach brieflichen Mitteilungen der Herren Prof. Dr. E. M. HERING und Dr. H. J. HANNEMANN soll dieses Präparat mit der ganzen Genitalsammlung des Berliner Museums während des Zweiten Weltkrieges zu Verlust gegangen sein. Auf diese Weise wäre es wohl richtiger, *D. alpigenana* Hein. als eine „species dubia" zu bezeichnen, oder sie als ein Synonym zu *D. aeratana* (P. &

M.) zu ziehen. Aber solange das *alpigenana*-Pärchen im Leningrader Museum noch nicht untersucht ist, scheint dieser Schritt etwas verfrüht zu sein, da von diesem Pärchen eventuell noch ein Lectotypus gewählt werden kann. Vorläufig bezeichne ich deshalb als *D. alpigenana* die Art, deren männliche Genitalien von mir veröffentlicht wurden (OBRAZTSOV, 1953, p. 63, fig. 26).

12. *D. (L.) cacaleana* (HS.) — Zur Zeit habe ich keine Möglichkeit, die als eine selbständige Art aufgestellte *D. sheljuzhkoi* Obr. zu untersuchen. Da aber die männlichen Genitalien dieser Art und die der *D. cacaleana* (wie sie z.B. von TOLL, 1956, abgebildet sind) ganz identisch zu sein scheinen, glaube ich, dass TOLL (1955) mit Recht die beiden Arten zusammenzieht. Was aber der oberbayerische Falter ist, den ich zu *cacaleana* stellte (OBRAZTSOV, 1953, p. 75—76, Abb. 34), bedarf einer weiteren Untersuchung.

13. **D. (Dichroramphodes) danilevskyi** nom. nov. — Vor mehr als zwei Jahren veröffentlichte ich eine Notiz (OBRAZTSOV, 1956a), in der ich auf die Homonymie hinwies, die zwischen der „*Hemimene*" *immaculata* Danil. (1948) und *Dichrorampha immaculata* McD. (1946) besteht. Das Ziel dieser Notiz war den Autor des präokkupierten Namens von meiner Feststellung zu benachrichtigen und ihm die Möglichkeit zu geben einen Substitutnamen zu publizieren. Da dies anscheinend nicht erfolgte, bin ich gezwungen die von DANILEVSKY aufgestellte Art an dieser Stelle mit einem neuen Namen zu bezeichnen.

14. *D. (D.) albimacula* (Danil.) — Soweit die Genitalabbildung dieser Art bei DANILEVSKY (1948) es beurteilen lässt, unterscheidet sie sich von *D. agilana* (Tgstr.) durch einen ganz schmalen Ausschnitt zwischen dem äusseren Winkel des Sacculus und dem Cucullus. Der letztere ist bei *albimacula* viel weniger als bei *agilana* abgerundet, die seitlichen Anellus-Lappen sind viel breiter.

15. *D. (Paralipoptycha) plumbana* (Sc.) — Anscheinend haben DANILEVSKY (1948) und TOLL (1955) Recht, als sie die von PIERCE & METCALFE (1922) der *D. aeratana* (P. & M.) zugeschriebenen weiblichen Genitalien für die von *plumbana* erklären. Als ich diesen Gesichtspunkt in meiner Uebersicht der palaearktischen *Dichrorampha*-Arten (OBRAZTSOV, 1953, p. 86) bestritt, gründete ich meine Ansicht auf einige Pärchen, die (entsprechend den Zetteln) in Copula gefangen sein sollten. Gegebenenfalls handelte es sich anscheinend um eine falsche Bezettelung, da *plumbana* und *aeratana* öfters auf fast denselben Flugplätzen und zu gleicher Zeit auftreten. Die Beobachtungen, von welchen TOLL berichtet, sind dagegen ziemlich überzeugend und ich möchte glauben, dass seine Ansicht bezüglich der weiblichen Genitalien beider Arten ganz richtig ist.

Die Anschliessung zu dieser Ansicht ermöglicht dann auch die Klärung mancher anderer systematischer Probleme, in erster Linie des der *D. torrana* (P. & M.). Bei dieser „Art" schien es insbesondere auffallend, dass die männlichen Genitalien denen von *plumbana* und die weiblichen denen von *aeratana* (sensu PIERCE & METCALFE, 1922) ähneln. Deshalb versuchte man in ganz unbedeutenden Merkmalen, wie z.B. die Borstenzahl am Tegumen, Artunterschiede zwischen

*torrana* und *plumbana* zu finden. Wie ich dies bereits in meiner erwähnten *Dichrorampha*-Arbeit (OBRAZTSOV, 1953, p. 89—91) besprach, zweifelte ich auch damals sehr am diagnostischen Wert dieser Borsten, die bei *torrana* in der Zahl variieren. (Auf der Abb. 42b der soeben erwähnten Arbeit ist durch einen Klischéfehler eine zweite, die obere, Borste entstanden, die zu entfernen ist). Jetzt bin ich ganz sicher, dass gegebenenfalls die Borsten am Tegumen überhaupt keine systematische Bedeutung haben, insbesondere da ich manche „*torrana*"-Exemplare fand, bei welchen diese Borsten an den beiden Tegumen-Seiten in verschiedener Zahl auftreten oder an einer Seite vollständig fehlen. Da bei den weiblichen „*torrana*"-Stücken überhaupt keine Unterschiede den *plumbana*-Weibchen im DANILEVSKY' und TOLL'schen Sinne gegenüber bestehen, ist es ganz klar, dass *torrana* und *plumbana* synonym sind. Auch die nordamerikanische *D. sedatana* (Busck) ist von *plumbana* nicht zu trennen.

Ich glaube, dass es vollständig berechtigt wäre, auch *D. saturnana* Gn. von *plumbana* artlich nicht zu trennen. Im Genitalbau fallen die beiden zusammen. Was die äusseren Unterschiede betrifft, so unterscheidet sich *saturnana* von *plumbana* nur durch eine etwas bedeutendere Grösse und einen stärkeren Anflug an den Vorderflügeln. Sie ist vielleicht nichts anderes als nur eine *plumbana*-Aberration. Da ich auch die kleineren *plumbana*-Exemplare mit einem stärkeren gelben Anflug und grössere „*saturnana*" ganz ohne diesen fand, zweifle ich nicht an einer artlichen Zusammengehörigkeit der *plumbana* und der *saturnana*.

16. *D.* (*P.*) *eidmanni* Obr., status nov. — Es bleibt vollständig unbekannt was *D. resplendana* Hein. ist. Aus diesem Grunde finde ich es als zweckmässig, die von mir aufgestellte und als eine Unterart zu *resplendana* provisorisch gestellte *eidmanni* als eine selbständige Art aufzufassen.

17. *D.* (*P.*) *aeratana* (P. & M.) — TOLL (1955) hat ganz richtig bemerkt, dass trotz einer sehr grossen Wahrscheinlichkeit, dass *aeratana* und *sylvicolana* Hein. artlich zusammenfallen, eine Synonymisierung beider nur eine Vermutung bleiben kann, solange die Genitalien des *sylvicolana*-Typus nicht untersucht sind. Ich finde es deshalb als richtig, den Artnamen *aeratana* bis auf Weiteres wiederherzustellen und *sylvicolana* als ein fragliches Synonym dieser zu ziehen. Sollte diese Synonymie bestätigt werden, wäre es wohl zweckmässig den Namen *aeratana* auch dann für die Bezeichnung dieser Art zu erhalten, da mit dem der *sylvicolana* mehrere Verwechslungen in der Literatur verbunden sind.

Wie bei der Besprechung der *D. plumbana* (Sc.) bereits erwähnt ist, wurden die weiblichen Genitalien dieser letzteren Art der *aeratana*, und umgekehrt die der *aeratana* der *plumbana*, irrtümlicherweise zugeschrieben. In erster Linie bezieht dies auf PIERCE & METCALFE (1922). Auch meine früheren Bestimmungen der Weibchen dieser beiden Arten bedürfen einer entsprechenden Berichtigung.

(Fortsetzung folgt)